



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Datenbericht Teil 1 von 4
**Mindestanforderungen gemäß § 23 StandAG
und geowissenschaftlichen Abwägungskriterien
gemäß § 24 StandAG**

(Untersetzende Unterlage des Zwischenberichts Teilgebiete)

Stand 28.09.2020

Hinweis:

Vorliegender Datenbericht zeigt alle entscheidungserheblichen Daten, die mit Stand 07.09.2020 gemäß den Regelungen und Verfahren nach dem Geologiedatengesetz veröffentlicht werden können. Siehe auch Teil 3 von 4.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	2
Abkürzungsverzeichnis	4
Glossar	7
1 Einführung	8
1.1 Veranlassung	8
1.2 Gegenstand und Zielsetzung	8
2 Datenabfrage	9
2.1 Mindestanforderungen	9
2.2 Geowissenschaftliche Abwägungskriterien	9
3 Datenlieferung der Bundes- und Landesbehörden	12
3.1 Mindestanforderungen	12
3.2 Geowissenschaftliche Abwägungskriterien	23
4 Datenaufbereitung	32
4.1 3D-Geomodelle	32
4.1.1 Übersicht der geologische 3D-Modelle	34
4.2 Digitale Schichtenverzeichnisse	61
4.2.1 Umwandlung von analoger in digitaler Daten	61
4.2.2 Bearbeitung digitaler Schichtenverzeichnisse	61
4.3 Sonstige Daten	62
4.3.1 Erstellung von triangulierten Flächen aus Isolinien und Störungsspuren des Southern Permian Basin Atlas (SPBA)	62
4.3.2 Georeferenzierung und Vektorisierung einer strukturgeologischen Karte	63
4.3.3 Georeferenzierung und Vektorisierung von Kristallin-Karten	63
4.3.4 Überprüfen der vom LUA Saarland übermittelten Gebiete, die die Mindestanforderungen erfüllen	64
5 Master-Inventarisierungstabellen	65
5.1 Steinsalz und Tongestein	65
5.2 Kristallines Wirtsgestein	87
6 Literaturverzeichnis	226
Anzahl der Blätter dieses Dokumentes	237

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Abdeckung verwendete 3D-Modelle in der Bundesrepublik Deutschland	33
Abbildung 2:	Abdeckung 3D-Modelle Baden-Württemberg	34
Abbildung 3:	Abdeckung 3D-Modell GeORG (Geopotenziale des tieferen Untergrundes im Oberrheingraben)	36
Abbildung 4:	Abdeckung der 3D-Modelle in Bayern.	41
Abbildung 5:	Abdeckung 3D-Modell Brandenburg.	42
Abbildung 6:	Abdeckung 3D-Modell Hessen	43
Abbildung 7:	Abdeckung erstelltes 3D-Modell aus dem Southern Permian Basin Atlas (SPBA)	44
Abbildung 8:	Abdeckung des 3D-Modell GTA3D in Niedersachsen	46
Abbildung 9:	Abdeckung des 3D-Modell Nordrhein-Westfalen	47
Abbildung 10:	Abdeckung 3D-Modelle in Sachsen	54
Abbildung 11:	Abdeckung des 3D-Modells für Sachsen-Anhalt erstellt aus dem Southern Permian Basin Atlas	55
Abbildung 12:	Abdeckung der 3D-Modelle in Schlesweig-Holstein	56
Abbildung 13:	Abdeckung des 3D-Modells Thüringen	58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Datenlieferungen für das Bundesland Baden-Württemberg	12
Tabelle 2:	Datenlieferungen für das Bundesland Bayern	13
Tabelle 3:	Datenlieferungen für das Bundesland Berlin	13
Tabelle 4:	Datenlieferungen für das Bundesland Brandenburg	14
Tabelle 5:	Datenlieferungen für das Bundesland Bremen	14
Tabelle 6:	Datenlieferungen für das Bundesland Hamburg	14
Tabelle 7:	Datenlieferungen für das Bundesland Hessen	15
Tabelle 8:	Datenlieferungen für das Bundesland Hessen	16
Tabelle 9:	Datenlieferungen für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern	16
Tabelle 10:	Datenlieferungen für das Bundesland Niedersachsen	17
Tabelle 11:	Datenlieferungen für das Bundesland Nordrhein-Westfalen	18
Tabelle 12:	Datenlieferungen für das Bundesland Rheinland-Pfalz	18
Tabelle 13:	Datenlieferungen für das Bundesland Saarland	19
Tabelle 14:	Datenlieferungen für das Bundesland Sachsen	19
Tabelle 15:	Datenlieferungen für das Bundesland Sachsen-Anhalt	20

Tabelle 16:	Datenlieferungen für das Bundesland Schleswig-Holstein	21
Tabelle 17:	Datenlieferungen für das Bundesland Thüringen	21
Tabelle 18:	Datenlieferungen der Bundesbehörden	22
Tabelle 19:	Datenerhebung Baden-Württemberg	24
Tabelle 20:	Datenerhebung Bayern	25
Tabelle 21:	Datenerhebung Berlin	25
Tabelle 22:	Datenerhebung Brandenburg	25
Tabelle 23:	Datenerhebung Bremen	26
Tabelle 24:	Datenerhebung Hamburg	26
Tabelle 25:	Datenerhebung Hessen	26
Tabelle 26:	Datenerhebung Mecklenburg-Vorpommern	27
Tabelle 27:	Datenerhebung Niedersachsen	27
Tabelle 28:	Datenerhebung Nordrhein-Westfalen	27
Tabelle 29:	Datenerhebung Rheinland-Pfalz	28
Tabelle 30:	Datenerhebung Saarland	28
Tabelle 31:	Datenerhebung Sachsen	29
Tabelle 32:	Datenerhebung Sachsen-Anhalt	29
Tabelle 33:	Datenerhebung Schleswig-Holstein	30
Tabelle 34:	Datenerhebung Thüringen	30
Tabelle 35:	Datenerhebung Bund	30
Tabelle 36:	Potentielle Wirtsgesteine in Bayern	65
Tabelle 37:	Potentielle Wirtsgesteine in Baden-Württemberg	67
Tabelle 38:	Potentielle Wirtsgesteine in Brandenburg, Berlin	68
Tabelle 39:	Potentielle Wirtsgesteine in Hessen	70
Tabelle 40:	Potentielle Wirtsgesteine in Mecklenburg-Vorpommern	71
Tabelle 41:	Potentielle Wirtsgesteine in Niedersachsen, Hamburg, Bremen	73
Tabelle 42:	Potentielle Wirtsgesteine in Nordrhein-Westfalen	76
Tabelle 43:	Potentielle Wirtsgesteine in Rheinland-Pfalz	79
Tabelle 44:	Potentielle Wirtsgesteine im Saarland	80
Tabelle 45:	Potentielle Wirtsgesteine in Sachsen	81
Tabelle 46:	Potentielle Wirtsgesteine in Sachsen-Anhalt	82
Tabelle 47:	Potentielle Wirtsgesteine in Schleswig-Holstein	84
Tabelle 48:	Potentielle Wirtsgesteine in Thüringen	86
Tabelle 49:	Mastertabelle Inventarisierung kristalline Wirtsgesteine in Norddeutschland.	87
Tabelle 50:	Mastertabelle Inventarisierung kristalliner Wirtsgesteine in Mitteldeutschland.	107

Tabelle 51: Mastertabelle Inventarisierung kristalliner Wirtsgesteine in Süddeutschland.

173

Abkürzungsverzeichnis

2D, 3D	zweidimensional, dreidimensional
ABVO	Allgemeine Bergverordnung
AK	Ausschlusskriterien
AkEnd	Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte
AnSichtT	Projekt „Methodik und Anwendungsbezug eines Sicherheits- und Nachweiskonzeptes für ein HAW-Endlager im Tonstein“
ArcGIS	Oberbegriff für verschiedene Geoinformationssystem-Softwareprodukte des Unternehmens ESRI (Environmental Systems Research Institute)
ArcMap	In der Desktop Anwendungssuite ArcGIS Desktop sind die Anwendungen ArcGIS Pro und ArcMap enthalten
ASCII	„American Standard Code for Information Interchange“, 7-Bit-Zeichenkodierung, die der US-Variante von ISO 646 entspricht
AtG	Atomgesetz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hannover), Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, zentrale geowissenschaftliche Beratungseinrichtung der Bundesregierung
BUE-GLA	Behörde für Umwelt und Energie, Geologisches Landesamt Hamburg
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
CSV	„Comma Separated Values“, Speicherformat für Datensätze
DB	Datenbank
DGM	Digitales Geländemodell
DL	Datenlieferung
DokID	Dokument-Identifikator
DSK	Deutsche Stratigraphische Kommission

DXF	„Drawing Interchange File Format“, von Autodesk spezifiziertes Dateiformat zum CAD-Datenaustausch, das in das CAD-Programm AutoCAD integriert wurde
EL	Einlagerungsbereich
ELO	Elektronischer Leitz-Ordner
ewG	einschlusswirksamer Gebirgsbereich
Ga	Milliarden Jahre (Gigaanum)
GDNRW	Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen
GDfB	Geologischer Dienst für Bremen
geoWK	geowissenschaftliche Abwägungskriterien
GIS	Geoinformationssystem
GOK	Geländeoberkante
GÜK	Geologische Übersichtskarte
GÜK200	Geologische Übersichtskarte der Bundesrepublik Deutschland im Maßstab 1 : 200 000
HLNUG	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
ID	Identifikator
INFLUINS	Verbundprojekt “Integrierte Fluidynamik in Sedimentbecken”
IG	identifiziertes Gebiet
InSpEE	Informationssystem Salzstrukturen: Planungsgrundlagen, Auswahlkriterien und Potenzialabschätzungen für die Errichtung von Salzkavernen zur Speicherung von Erneuerbaren Energien (Wasserstoff und Druckluft)
InSpEE-DS	Informationssystem Salz: Planungsgrundlagen, Auswahlkriterien und Potenzialabschätzung für die Errichtung von Salzkavernen zur Speicherung von Erneuerbaren Energien (Wasserstoff und Druckluft) – Doppelsalinare und flach lagernde Salzschieben
IUGS	International Union of Geological Sciences
k_f	Gebirgsdurchlässigkeit
LAGB	Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen
LBGR	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt

LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LGB	Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz
LGRB	Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein
LUA	Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz Saarland
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
MA	Mindestanforderung(en)
Ma	Millionen Jahre (Megaanum)
MG	Mindestanforderungsgebiete; d. h. Gebiete, welche die Mindestanforderungen erfüllen
MKZ	Mitteldeutsche Kristallinzone
MO	Moldanubikum
NDB	Norddeutsches Becken
NG	Gebiete, die aufgrund nicht hinreichender geologischer Daten nicht eingeordnet werden können
NiKo	Nicht-Konventionelle Kohlenwasserstoffvorkommen
NN	Normalnull
NPZ	Nördliche Phyllitzone
QS	Qualitätssicherung
RHE	Renoherzynikum
SenUVK	Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin
SGD	Staatliche Geologische Dienste
SKUA-GOCAD™	Geological Objects Computer Aided Design (3D-Geomodellier-Softwaresuite von Emerson™)
SO	Saxothuringikum
SPZ	Südliche Phyllitzone
SQL	Datenbanksprache zur Definition von Datenstrukturen in relationalen Datenbanken
STA	Standortauswahl
StandAG	Standortauswahlgesetz

STD	Stratigraphische Tabelle von Deutschland
SV	Schichtenverzeichnis
TDS	Total Dissolved Solids
TLUBN	Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz
TLUG	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
TUNB	Tiefer Untergrund Norddeutsches Becken; Kurzbezeichnung für das Projekt „Potenziale des unterirdischen Speicher- und Wirtschaftsraumes im Norddeutschen Becken“
u. GOK	unter Geländeoberkante
UBM	Untere Brackwassermolasse
UMM	Untere Meeresmolasse
USM	Untere Süßwassermolasse
VA	Verfahrensanweisung
VBA	Microsoft Visual Basic
WG	Wirtsgestein

Glossar

Ein berichtsübergreifendes Glossar ist der Unterlage „Glossar der BGE zum Standortauswahlverfahren“ (BGE 2020af, S. 22) zu entnehmen.

1 Einführung

1.1 Veranlassung

Am 21. September 2016 wurde die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) auf Basis des Gesetzes zur Neuordnung der Organisationsstruktur im Bereich der Endlagerung aus dem Juli 2016 gegründet.

Die Durchführung des Standortauswahlverfahrens richtet sich nach dem Standortauswahlgesetz (StandAG). Die ursprüngliche Fassung des Gesetzes zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle (StandAG 2013) vom 23. Juli 2013 (Bundesgesetzblatt (BGBl.) I S. 2553) trat nach Evaluierung durch den Bundestag am 16. Mai 2017 außer Kraft. Zeitgleich trat die Neufassung, das Gesetz zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle, Art. 1 des Gesetzes vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074), überwiegend zum 16. Mai 2017 in Kraft. Letzte Änderungen des Standortauswahlgesetzes erfolgten durch Artikel 247 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) und traten am 27. Juni 2020 in Kraft.

Die Übertragung der Wahrnehmung der Aufgaben des Bundes nach § 9a Abs. 3 S. 1 des Atomgesetzes (AtG) auf die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) erfolgte gemäß § 9a Abs. 3 S. 2 AtG am 25.04.2017. Damit ist die BGE Vorhabenträgerin für das Standortauswahlverfahren nach § 3 Abs. 1 StandAG. Am 5. September 2017 erfolgte der offizielle Start des Standortauswahlverfahrens in Berlin. Nach § 13 StandAG ist die Vorhabenträgerin zur Veröffentlichung ihrer ersten Zwischenergebnisse im Zwischenbericht Teilgebiete verpflichtet.

1.2 Gegenstand und Zielsetzung

Zur Ermittlung von Teilgebieten gemäß § 13 StandAG sind nach vorheriger Anwendung der Ausschlusskriterien gemäß § 22 StandAG die Mindestanforderungen gemäß § 23 StandAG anzuwenden. Aus den identifizierten Gebieten ermittelt die BGE durch Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien nach § 24 StandAG die Teilgebiete, die sich auf Basis der Abwägung als günstig erweisen.

Vorliegende untersetzende Unterlage des Zwischenberichtes Teilgebiete beschreibt die Datengrundlage zur Anwendung der Mindestanforderungen gemäß § 23 StandAG und zur Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gemäß § 23 StandAG, sowie die daraus resultierenden identifizierten Gebiete und Teilgebiete. Zudem werden die für die Ermittlung der identifizierten Gebiete und Teilgebiete entscheidungserheblichen Tatsachen und Erwägungen ausgewiesen und aufgelistet.

Die Ermittlung von identifizierten Gebieten und Teilgebiete gemäß § 13 StandAG erfolgt auf Basis von Daten und Informationen, welche der BGE von den zuständigen Bundes- und Landesbehörden im Zuge von Datenabfragen gemäß § 12 Abs. 3 StandAG zur Verfügung gestellt wurden.

2 Datenabfrage

§ 12 Abs. 3 StandAG – Bei der Durchführung seiner Tätigkeiten arbeitet der Vorhabenträger mit Forschungs- und Beratungseinrichtungen im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie zusammen und kann wissenschaftliche Erkenntnisse anderer wissenschaftlicher Einrichtungen heranziehen. Soweit für die Erkundung und den Standortvergleich Geodaten, insbesondere geowissenschaftliche und hydrogeologische Daten, die bei den zuständigen Landesbehörden vorhanden sind, benötigt werden, sind diese Daten dem Vorhabenträger unentgeltlich für die Zwecke des Standortauswahlverfahrens zur Verfügung zu stellen; dies gilt auch für Daten, an denen Rechte Dritter bestehen. Zu den zur Verfügung zu stellenden Daten gehören auch Informationen über die nach § 21 StandAG zugelassenen Vorhaben.

2.1 Mindestanforderungen

Für die Bearbeitung der Mindestanforderungen sind Geodaten notwendig, welche gemäß dem StandAG durch die Bundes- und Landesbehörden ungeachtet Rechte Dritter zur Verfügung gestellt werden. Hierzu hat die BGE seit 2018 mehrere Datenabfragen an die zuständigen Behörden übermittelt:

- 03/2018: 1. Abfrage bei den SGD betreffend:
 - Gebiete mit Wirtsgesteinen (Mächtigkeit >100 m) im Teufenbereich 300 m bis 2.000 m
 - Lithologische bzw. stratigraphische Gliederung o. g. identifizierter Gebiete
 - Gebirgsdurchlässigkeitswerte o. g. Gebiete/Formationen
 - Tiefenlage der Quartärbasis
- 06/2019: 2. Abfrage bei den SGD betreffend:
 - Bohrrakte inkl. Schichtenverzeichnisse (SV)
 - Geophysikalische Bohrlochmessungen (z. B. Logs)
- 2019: Abfrage diverser Daten
 - geologische 3D-Modelle
 - Studien (z. B. Tonstudie)

2.2 Geowissenschaftliche Abwägungskriterien

Die Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien erfolgt auf Basis der im Zuge der Datenabfrage zu den Ausschlusskriterien, Mindestanforderungen und geowissenschaftlichen Abwägungskriterien von den zuständigen Behörden des Bundes und der Länder gemäß § 13 Abs. 2 StandAG zur Verfügung gestellten Daten (inkl. Literaturverweisen und Hinweisen). Darüber hinaus wird auf prozessierte Daten bezüglich der Ausschlusskriterien und Mindestanforderungen zurückgegriffen. Des Weiteren wird frei zugängliche Literatur für die Bewertung herangezogen. Im weiteren Verlauf des Standortauswahlverfahrens werden voraussichtlich weitere Daten zu den geowissenschaftlichen Abwägungskriterien anhand der dann ausgewiesenen Gebiete erhoben.

Die Datenabfrage vom 12. August 2019 war gemäß § 13 Abs. 2 StandAG an die zuständigen Bundes- und Landesbehörden adressiert. Die Rückmeldung erfolgte demnach von den staatlichen geologischen Diensten (SGD) der Länder und der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR).

Die folgenden Daten wurden abgefragt:

1. Alle dem geologischen Dienst bekannten Störungen des Landes (auch älter als 34 Millionen Jahre), ergänzend zu unserer früheren Abfrage der räumlichen Lage und Erstreckung neotektonischer Störungszonen, mit allen ggf. vorliegenden Zusatzinformationen bzgl. ihrer Geometrie. (*StandAG Anlage 3 – räumliche Charakterisierbarkeit*).
2. Geomechanische Eigenschaften der Wirtsgesteine (bspw. Zug- und Scherfestigkeiten, Druckfestigkeit), zusätzlich wäre dabei eine Auflistung vorliegender hydraulischer In-situ-Tests (bspw. „Leak Off Tests“) von besonderem Interesse. (*StandAG Anlage 5 – gebirgsmechanische Eigenschaften*).
3. Angaben zur Temperaturverträglichkeit der Wirtsgesteine, hierbei begrenzt sich unsere Abfrage momentan auf Wärmeleitfähigkeit, Wärmekapazität, Wärmeausdehnungskoeffizient und Dichte. (*StandAG Anlage 8 – Temperaturverträglichkeit*).
4. Daten, vorzugsweise großmaßstäbliche Karten, der hydrochemischen Eigenschaften der Tiefenwässer, wobei die Abfrage momentan auf pH, Eh, TDS, Salinität und Karbonatgehalt, zusammen mit Fluiddruck und Temperaturangaben begrenzt wurde. (*StandAG Anlage 10 – hydrochemische Verhältnisse*).

Bestandteil der Datenabfrage war darüber hinaus die Bitte, sowohl eine Übersicht über die den Behörden vorliegenden Datenbestände und Datenformate, als auch die Daten selbst zur Verfügung zu stellen. Außerdem wurde um Fehlanzeigen¹ gebeten, sollten keine entsprechenden Daten vorliegen. Gleichzeitig wurden die den jeweils zuständigen Behörden vorgesetzten Ministerien über das Vorgehen informiert.

Im Nachgang der Datenabfrage erfolgte eine umfangreiche Kommunikation zwischen den Bundes- und Landesbehörden und der BGE zu der ersten Datenabfrage der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien.

Eine weitere Datenabfrage wurde an das LANUV gerichtet. Es wurden folgende Daten abgefragt:

1. Hydrochemische Eigenschaften der Tiefenwässer (Abfrage am 13. März 2020, GZ: SG02101/10-9/2-2020#1)

¹ Als Fehlanzeigen wird eine Mitteilung verstanden, die informiert, dass keine entsprechenden Daten vorliegen.

Darüber hinaus erfolgten drei weitere Datenabfragen an die BGR. Es wurden folgende Daten abgefragt:

1. Geomechanische Eigenschaften der Wirtsgesteine (Abfrage am 28. April 2020, GZ: SG02101/17-3/9-2020#15)
2. Abbildung zur Klassifikation von Internbautypen von Doppelsalinaren, die im Rahmen des InSpEE-DS Projekts erstellt wird (Abfrage am 7. Juli 2020, GZ: SG02101/17-3/15-2020#19)
3. Erosionsstrukturen in Süddeutschland (Abfrage am 13. Juli 2020, GZ: SG02101/17-3/16-2020#22)

Die im Zuge der verschiedenen Datenabfragen von den Bundes- und Landesbehörden zur Verfügung gestellten Daten sind in Kapitel 3.2 in Form von Tabellen mit Angaben der jeweiligen Behörde, des Eingangsdatums und des Inhalts der Datenlieferung dokumentiert.

Alle Schriftstücke zu den Datenabfragen sowie der Kommunikation zwischen den Bundes- und Landesbehörden werden auf der Internetseite der BGE sowie der Infoplattform zur Endlagersuche des Bundesamts für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) zur Verfügung gestellt.

3 Datenlieferung der Bundes- und Landesbehörden

3.1 Mindestanforderungen

Tabelle 1 bis Tabelle 18 zeigen für jedes Bundesland die im Zuge der Datenabfragen und Datennachfragen zur Anwendung der Mindestanforderungen eingegangenen Daten mit Angaben zu liefernder Behörde, Eingangsdatum sowie Inhalt der Datenlieferungen. Die Spalte „Eingang“ beschreibt das Datum des Anschreibens der liefernden Behörde. Bei einigen Bundes- und Landesbehörden erfolgt die Kommunikation über das übergeordnete Ministerium, so dass das Briefdatum des Ministeriums erfasst wurde. Des Weiteren ist in der Spalte „Eingang“ zusätzlich die zugehörige BGE-interne „DokID“ erfasst. Bei Datenlieferungen ohne „DokID“ handelte es sich um Rückantworten ohne Dateninhalte. Die „DokID“ erlaubt die in Kapitel 6 dargestellten Daten zu den in den in Tabelle 1 bis Tabelle 18 aufgeführten Datenabfragen in Bezug zu setzen. Bei Datenlieferungen, für die keine Inhalte erfasst wurden, beschränkte sich die Datenlieferung auf die Über-sendung von textlichen Antworten und ggf. Literaturhinweise.

Tabelle 1: Datenlieferungen für das Bundesland Baden-Württemberg

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LGRB	08.06.2018/ 11842115	1. Datenabfrage MA	Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Bohrmarker in einem 3D-Modell, 3D-Modell, 3D-Oberfläche, Tabellarische Übersicht
LGRB	08.05.2019/ 11867394	Erweiterung der Datenabfrage MA auf 3D-Modelle	Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Endteufe Bohrungen, Bohrfad, Schichtenverzeichnis, 3D-Modell
LGRB	23.07.2019/ 11873083	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Petrographie, Endteufe Bohrungen, Bohrfad, Bohrprofil, Schichtenverzeichnis

Tabelle 2: Datenlieferungen für das Bundesland Bayern

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LfU	15.05.2018/ 11842369	1. Datenabfrage MA	Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Gebirgsdurchlässigkeiten, Endteufe Bohrungen, Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Bohrfad, Schichtenverzeichnis, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Profilschnitte, Geologische thematische Karten, Hydrogeologische Karten, Erläuterungen zum Kartenmaterial, Geophysikal. Messungen
LfU	29.07.2019/ 11873385	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Endteufe Bohrungen, Bohrfad, Schichtenverzeichnis
LfU	13.09.2019/ 11877029	Erweiterung der Datenabfrage MA auf 3D-Modelle	Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, 3D-Modell
LfU	16.06.2020	Nachfrage zu Erweiterter Datenabfrage MA (3D-Modell)	-
LfU	30.07.2020	Nachfrage zu erweiterter Datenabfrage MA (3D-Modellen)	Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen

Tabelle 3: Datenlieferungen für das Bundesland Berlin

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
SenUVK	14.09.2018/ 11852216	1. Datenabfrage MA	Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Schichtenverzeichnis, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen
SenUVK	31.07.2019/ 11873703	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Defekter Datenträger
SenUVK	14.08.2019/118 74598	Nachforderung zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Schichtenverzeichnis

Tabelle 4: Datenlieferungen für das Bundesland Brandenburg

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LBGR	18.05.2019/ 11842089	1. Datenabfrage MA	Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Endteufe Bohrungen, Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Geologische thematische Karten
LBGR	26.07.2019/ 11873099	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Defekter Datenträger
LBGR	14.08.2019/ 11874780	Nachforderung zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Schichtenverzeichnis
LBGR	02.10.2019/ 11878605	Erweiterung der Datenabfrage MA auf 3D-Modelle	Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, 3D-Modell
LBGR	14.01.2020/ 11884623	Nachforderung zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Schichtenverzeichnis

Tabelle 5: Datenlieferungen für das Bundesland Bremen

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
GDfB	09.05.2018/ 11840096	1. Datenabfrage MA	Defekter Datenträger
GDfB	08.06.2018/ 11862159	Nachforderung zu 1. Datenabfrage MA	Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Profilschnitte
GDfB	23.07.2019/ 11873081	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Bohrlochlogs (Geophysikal. Messung), Endteufe Bohrungen, Schichtenverzeichnis

Tabelle 6: Datenlieferungen für das Bundesland Hamburg

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
BUE-GLA	15.05.2018/ 11842167	1. Datenabfrage MA	Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Petrographie, Endteufe Bohrungen, Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Schichtenverzeichnis, 3D-Oberfläche, Defekter Datenträger

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
BUE-GLA	10.07.2019/ 11871904	Nachforderung zu 1. Datenabfrage MA	Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten
BUE-GLA	12.07.2019/ 11869588	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen)
BUE-GLA	10.10.2019/ 11880196	Erweiterung der Datenabfrage MA auf 3D-Modelle	3D-Modell
BUE-GLA	15.10.2019/ 11880284	Nachlieferung zu Erweiterter Datenabfrage MA (3D-Modelle)	3D-Modell

Tabelle 7: Datenlieferungen für das Bundesland Hessen

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
HLNUG	15.05.2018/ 11841779	1. Datenabfrage MA	Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Petrographie, Endteufe Bohrungen, Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Bohrfad, Schichtenverzeichnis, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, 3D-Modell, Profilschnitte, Erläuterungen zum Kartenmaterial, Stratigraphische Tabelle
HLNUG	05.07.2019/ 11871230	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Defekter Datenträger
HLNUG	19.09.2019/ 11877033	Nachlieferung zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Schichtenverzeichnis
HLNUG	05.02.2020/ 11887793	Nachforderung zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse) und 3D-Modell	Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Bohrprofil, Schichtenverzeichnis, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Bohrmarker in einem 3D-Modell, 3D-Modell, 3D-Oberfläche, Geologische thematische Karte
HLNUG	19.03.2020/ 11893008	Nachfrage zu 2. Datenabfrage (Schichtenverzeichnisse)	Erläuterungen zum Schichtenverzeichnis

Tabelle 8: Datenlieferungen für das Bundesland Hessen

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
HLNUG	15.05.2018/ 11841779	1. Datenabfrage MA	Schichtenverzeichnis, Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Petrographie, Endteufe Bohrungen, Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Bohrfad, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, 3D-Modell, Profilschnitte, Erläuterungen zum Kartenmaterial, Stratigraphische Tabelle
HLNUG	05.07.2019/ 11871230	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Defekter Datenträger
HLNUG	19.09.2019/ 11877033	Nachlieferung zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse), Erweiterung der Datenabfrage MA auf 3D-Modelle	Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Schichtenverzeichnis
HLNUG	05.02.2020/ 11887793	Nachforderung und Erweiterung der Datenabfrage MA auf 3D-Modelle	Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Bohrprofil, Schichtenverzeichnis, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Bohrmarker in einem 3D-Modell, 3D-Modell, 3D-Oberfläche, Geologische thematische Karte
HLNUG	19.03.2020/ 11893008	Nachfrage zu Erweiterter Datenabfrage MA (3D-Modelle)	Erläuterungen zum Schichtenverzeichnis

Tabelle 9: Datenlieferungen für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LUNG	31.05.2018/ 11840104	1. Datenabfrage MA	Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten
LUNG	12.09.2019/ 11877030	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Endteufe Bohrungen, Bohrprofil, Schichtenverzeichnis, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Bohrfad (abgel. Bohrung)

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LUNG	12.12.2019/ 11883277	Nachlieferung zu 2. Datenabfrage MA	Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Petrographie, Schichtenverzeichnis, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Bohrfad (abgel. Bohrung)
LUNG	24.01.2020/ 11886665	Nachfrage zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Endteufe Bohrungen
LUNG	06.02.2020/ 11888776	Erweiterung der Datenabfrage MA auf 3D-Modelle, Nachfrage zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Schichtenverzeichnis
LUNG	28.05.2020 und 29.05.2020/ 11899243	Nachlieferung und Nachfrage zu 2. Datenabfrage MAdatenabfrage MA	Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Endteufe Bohrungen, Schichtenverzeichnis, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen

Tabelle 10: Datenlieferungen für das Bundesland Niedersachsen

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LBEG	15.05.2018/ 11881993	1. Datenabfrage MA	Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Erläuterungen zum Kartenmaterial
LBEG	16.05.2018/ 11881994	Nachlieferung zu 1. Datenabfrage MA	Geologische thematische Karte
LBEG	10.10.2019/ 11881514	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Stratigraphie in Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Petrographie, Endteufe Bohrungen, Bohrfad, Bohrprofil, Schichtenverzeichnis, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Name/Bohr-ID, Bohrlochansatzpunkt (Koordinaten)
LBEG	07.11.2019/ 11881383	Nachlieferung zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Erläuterungen zum Schichtenverzeichnis

Tabelle 11: Datenlieferungen für das Bundesland Nordrhein-Westfalen

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
GDNRW	25.06.2018/ 11842255	1. Datenabfrage MA	Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Profilschnitte
GDNRW	16.12.2019/ 11883267	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse) und 3D-Modelle	Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Petrographie, Endteufe Bohrungen, Bohrprofil, Schichtenverzeichnis, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, 3D-Modell, Geologische thematische Karten, Erläuterungen zum Kartenmaterial, Name/Bohr-ID, Bohrlochansatzpunkt (Koordinaten), Endteufe, Bohrfad (abgelenkte Bohrung)

Tabelle 12: Datenlieferungen für das Bundesland Rheinland-Pfalz

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LGB	15.05.2018/ 11840072	1. Datenabfrage MA	-
LGB	13.06.2018/ 11842463	Nachlieferung zur 1. Datenabfrage MA	Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten
LGB	27.08.2019	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	-
LGB	12.01.2020/ 11885220;	DL zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Schichtenverzeichnis, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen
LGB	31.03.2020/ 11842463	Nachfrage zu 1. Datenabfrage MA	Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten
LGB	11.06.2020/ 11900275	Nachlieferung zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messdaten), Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LGB	23.06.2020/ 11901291	Nachlieferung zu 2.Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messdaten), Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen

Tabelle 13: Datenlieferungen für das Bundesland Saarland

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LUA	24.05.2018/ 11839751	1. Datenabfrage MA	Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Störungslinie, Geologische Strukturräume, Übersichtskarten Bergbau
LUA	26.07.2018/ 11844603	Nachfragen zu 1. Datenabfrage MA	Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Profilschnitte, Geologische thematische Karten
LUA	09.07.2019/ 11871816	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Name/ Bohr-ID, Bohrlochansatzpunkt (Koordinaten), Endteufe
LUA	08.02.2020/ 11888790	Nachlieferung zu 2.Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Endteufe Bohrungen, Bohrfad, Bohrprofil
LUA	28.02.2020/ 11890514	Nachlieferung zu 2.Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Endteufe Bohrungen, Bohrfad, Bohrprofil

Tabelle 14: Datenlieferungen für das Bundesland Sachsen

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LfULG	15.05.2018/ 11839476	1. Datenabfrage MA	Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, 3D-Modell, Tabellarische Übersicht

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LfULG	27.06.2018/ 11839344	Nachlieferung zu 1. Datenabfrage MA	Endteufe Bohrungen, Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Bohrmarker in einem 3D-Modell, 3D-Oberfläche, Profilschnitte, Geologische thematische Karten, Erläuterungen zum Kartenmaterial, Tabellarische Übersicht
LfULG	15.07.2019/ 11869582	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Endteufe Bohrungen, Schichtenverzeichnis
LfULG	18.11.2019/ 11883871	Nachlieferung zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Petrographie, Endteufe Bohrungen, Bohrfad, Schichtenverzeichnis, Name/Bohr-ID, Bohrlochansatzpunkt (Koordinaten)
LfULG	09.12.2019/ 11883873	Nachfrage zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Endteufe Bohrungen, Bohrfad, Name/Bohr.ID, Bohrlochansatzpunkt (Koordinaten)
LfULG	31.01.2020/ 11890995	Nachfrage zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Erläuterungen zum Schichtenverzeichnis
LfULG	16.03.2020	Nachfrage zur 1. Datenabfrage MA	-

Tabelle 15: Datenlieferungen für das Bundesland Sachsen-Anhalt

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LAGB	26.07.2018/ 11844855	1. Datenabfrage MA	Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten-
LAGB	16.08.2018/ 11843326	Nachlieferung zu 1. Datenabfrage MA	Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten
LAGB	10.12.2019/ 11884687	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Schichtenverzeichnis
LAGB	12.12.2019	Nachfrage zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	-

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LAGB	19.03.2020/ 11893511	Nachlieferung zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Name/Bohr.ID, Bohrlochansatzpunkt (Koordinaten), Endteufe Bohrungen
LAGB	11.05.2020	Nachfrage zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	-

Tabelle 16: Datenlieferungen für das Bundesland Schleswig-Holstein

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
LLUR	15.05.2018/ 11839735	1. Datenabfrage MA	Stratigraphische Tabelle, Mächtigtkeitskarte (Isopachenkarte), Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, 3D-Modell, 3D-Oberfläche
LLUR	19.08.2019/ 11874951	Erweiterung der Datenabfrage auf 3D-Modelle	Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, 3D-Modell
LLUR	30.07.2019/ 11873390	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Endteufe Bohrungen, Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Bohrprofil, Name/Bohr.ID, Bohrlochansatzpunkt (Koordinaten)
LLUR	05.11.2019/ 11881390	Nachlieferung zu 2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Stratigraphie im Schichtenverzeichnis, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Petrographie, Endteufe Bohrungen, Bohrfad, Bohrprofil, Schichtenverzeichnis, Name/Bohr.ID, Bohrlochansatzpunkt (Koordinaten)

Tabelle 17: Datenlieferungen für das Bundesland Thüringen

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
TLUG	08.05.2018/ 11840020	1. Datenabfrage MA	3D-Modell, Geologische thematische Karten, Hydrogeologische Karten, Erläuterungen zum Kartenmaterial, Profilschnitt, Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Störungslinie, Einfalten/ Streichen

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Inhalt
TLUG	30.06.2018/ 11844858	Nachlieferung zur 1. Datenabfrage	Mächtigkeitkarte (Isopachenkarte), Endteufe Bohrungen, Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Schichtenverzeichnis, Geologische thematische Karten, Erläuterungen zu Schichtenverzeichnis, Name/ Bohr-ID, Bohrlochansatzpunkt (Koordinaten), Bohrfad (abgel. Bohrung), Störungslinie, Lokation atektonischer Vorgang (Punkt/Fläche/Linie)
TLUG	11.07.2019/ 11869570	2. Datenabfrage MA (Schichtenverzeichnisse)	Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Erläuterungen zu Bohrlochlogs, Name/ Bohr-ID

Tabelle 18: Datenlieferungen der Bundesbehörden

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Datentyp
BGR	22.05.2018/ 11842714	1. Datenabfrage MA	Tabellarische Übersicht
BGR	28.06.2018/ 11844870	Nachlieferung zu 1. Datenabfrage MA	Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, 3D-Oberfläche, Profilschnitte, Geologische thematische Karten, Erläuterungen zum Kartenmaterial
BGR	08.05.2019/ 11867397	Nachfrage zu 1. Datenabfrage MA	Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Profilschnitte, Geologische thematische Karten, Erläuterungen zum Kartenmaterial
BGR	19.11.2019	Erweiterung der Datenabfrage MA auf 3D-Modelle	-

Behörde	Eingang	Bemerkungen	Datentyp
BGR	16.12.2019/ 11884574	Nachforderung zu 1. Datenabfrage MA	Mächtigkeitkarte (Isopachenkarte), Endteufe Bohrungen, Verbreitung von Formationen und stratigraphischen Einheiten, Schichtenverzeichnis, Objektname, geographische Lage, Gefährdungsgebiet Vulkanische Aktivität, Störungslinie, Aktivität, Erdbebenzone
BGR	12.02.2020	Nachforderung zu 1. Datenabfrage MA	-
BGR	15.05.2020/ 11897900	Nachforderung zu Erweiterter Datenabfrage (3D-Modelle)	3D-Modell, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen
BGR	15.05.2020/ 11897915	Nachlieferung zu 1. Datenabfrage MA	Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Profilschnitte, Schichtenverzeichnis, Geologische thematische Karten
BGR	19.05.2020/ 11897900	Nachlieferung zu erweiterter Datenabfrage (3D-Modelle)	-
BGR	08.06.2020/ 11899956	Nachlieferung zu 1. Datenabfrage MA	Erläuterungen zum Schichtenverzeichnis
BMWi	19.06.2020	Nachfrage zu erweiterter Datenabfrage (3D-Modelle)	-

3.2 Geowissenschaftliche Abwägungskriterien

Tabelle 19 bis Tabelle 35 zeigen für jedes Bundesland und für den Bund die im Zuge der Datenabfragen und Datennachfragen zur Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien eingegangenen Daten. Zusätzlich enthalten die Tabellen Informationen über die liefernde Behörde, das Eingangsdatum und den Inhalt der Datenlieferungen. Die Spalte „Eingangsdatum/DokID“ beinhaltet das Datum des Anschreibens der jeweiligen liefernden Behörde und zusätzlich die zugehörige BGE-interne „DokID“. Zur Spezifizierung des Inhalts der Datenlieferungen sind ebenfalls die Datentypen aller eingegangenen Daten benannt. Bei Datenlieferungen, für die keine Inhalte erfasst wurden, beschränkte sich die Datenlieferung auf die Übersendung von textlichen Antworten und ggf. Literaturhinweise.

Tabelle 19: Datenerhebung Baden-Württemberg

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
V	14.11.2019/ 11881136	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL von AK (DokID: 11861989) und MA (DokID: 11873083), Geologische thematische Karten, Erläuterungen zum Kartenmaterial, Wärmeleitfähigkeit Wirtsgesteine, elektrische Leitfähigkeit, Dichte, Temperaturangaben, Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Karbonatgehalt Tiefenwasser [HCO ₃ --Gehalt, CO ₂ -Gehalt], Eh Tiefenwasser, pH Tiefenwasser, TDS (total dissolved solids) Tiefenwasser, weitere Daten zu hydrochemischen Eigenschaften
LGRB	30.04.2020/ 11895740	Abfrage von Datensätzen geo_2300l/geo_2300f, die in 1. Datenlieferung enthalten sein sollten	Verweis auf DL von AK (DokID: 11861989), Störungsdaten

Tabelle 20: Datenerhebung Bayern

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
LfU	23.10.2019/ 11879793	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL von AK (DokID: 11842665) und MA (DokID: 11873385), Baugrundklassifikationen, Druckfestigkeit Wirtsgesteine [Würfeldruckfestigkeit, Zylinderdruckfestigkeit, oktaedrische Fließgrenzen, Verformungsmodul], Dichte Wirtsgesteine, Korndichte, Porosität, Magnetische Suszeptibilität, Wärmeleitfähigkeit Wirtsgesteine, Temperaturleitfähigkeit, elektrische Leitfähigkeit, Wärmeproduktion, pH Tiefenwasser, Eh Tiefenwasser, Temperaturangaben, Karbonatgehalt Tiefenwasser [HCO ₃ --Gehalt, CO ₂ -Gehalt], und Sulfatgehalt Tiefenwasser, Gutachten und Veröffentlichungen, weitere Daten zu hydrochemischen Eigenschaften

Tabelle 21: Datenerhebung Berlin

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
SenUVK	09.09.2019/ 11876509	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL von MA (DokID: 11874598) sowie auf DL der KW-Datenbank (DokID: 11881514), Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen

Tabelle 22: Datenerhebung Brandenburg

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
LBGR	24.02.2020/ 11889818	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL von AK (DokID: 11865416) und MA (DokID: 11878605)

Tabelle 23: Datenerhebung Bremen

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
GDfB	02.12.2019/ 11882194	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL der KW-Datenbank (DokID: 11881514)

Tabelle 24: Datenerhebung Hamburg

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
BUE- GLA	09.09.2019	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL der KW-Datenbank (DokID: 11881514)

Tabelle 25: Datenerhebung Hessen

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
HLNUG	11.11.2019/ 11881143	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien, Ankündigung zu Gesteinsphysikalische Kennwerte, hydrochemische Eigenschaften der Tiefenwässer	Verweis auf DL von AK (DokID: 11841938), Petrographie, Stratigraphie, Temperaturangaben, Wärmeleitfähigkeit Wirtsgesteine, Wärmekapazität, Dichte Wirtsgesteine, Korndichte, Porosität, Permeabilität, Durchlässigkeitsbeiwert, Temperaturleitfähigkeit, Druckfestigkeit Wirtsgesteine [Würfeldruckfestigkeit, Zylinderdruckfestigkeit, oktaedrische Fließgrenzen, Verformungsmodul], dynamische Querdehnungszahl
HLNUG	05.02.2020/ 11887793	Präzisierung der Datenlieferung	Temperaturangaben, Leitfähigkeit, pH Tiefenwasser, Carbonatgehalt Tiefenwasser [HCO ₃ ⁻ -Gehalt, CO ₂ -Gehalt], und Sulfatgehalt Tiefenwasser, weitere Daten zu hydrochemischen Eigenschaften

Tabelle 26: Datenerhebung Mecklenburg-Vorpommern

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
LUNG	20.09.2019/ 11877047	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL von AK (DokID 11840108)

Tabelle 27: Datenerhebung Niedersachsen

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
LBEG	10.10.2019/ 11881513	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL von AK (DokID: 11842295 und 11852889), Verweis auf DL der KW-Datenbank (DokID: 11881514), Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen, Profilschnitte, Wärmeleitfähigkeit Wirtsgesteine, Temperaturangaben, Bohrlochlogs (Geophysikal. Messungen), Erläuterungen zum Kartenmaterial, pH Tiefenwasser, Sulfatgehalt Tiefenwasser

Tabelle 28: Datenerhebung Nordrhein-Westfalen

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
GDNRW	29.10.2019/ 11879803	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL von AK (DokID: 11863096)
GDNRW	06.11.2019/ 11880802	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien, Nachlieferung	geologisch thematische Karten
LANUV	25.03.2020/ 11895611	Nachfrage zu hydrochemischen Eigenschaften von Tiefenwässern für die geowissenschaftlichen Abwägungskriterien	pH-Werte Tiefenwasser, Eh Tiefenwasser, Sulfatgehalt Tiefenwasser, Karbonatgehalt Tiefenwasser [HCO ₃ ⁻ -Gehalt, CO ₂ -Gehalt], Temperaturangaben, Leitfähigkeit, weitere Daten zu hydrochemischen Eigenschaften

Tabelle 29: Datenerhebung Rheinland-Pfalz

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
LGB	23.09.2019/ 11878016	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL von AK und MA, Wärmeleitfähigkeit Wirtsgesteine, Temperaturleitfähigkeit, Wärmewiderstand, Luftfeuchte, Inhomogenitätsfaktor, Wärmekapazität Wirtsgesteine, Temperaturangaben, Dichte Wirtsgesteine, Korndichte, Porosität

Tabelle 30: Datenerhebung Saarland

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
LUA	29.10.2019/ 11880525	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL von AK und MA

Tabelle 31: Datenerhebung Sachsen

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
LfULG	13.09.2019/ 11876520	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	geologische thematische Karten, Dichte Wirtsgesteine, Kondichte, Wassergehalt/Sättigungsgrad, Druckfestigkeit Wirtsgesteine [Würfeldruckfestigkeit, Zylinderdruckfestigkeit, oktaedrische Fließgrenzen, Verformungsmodul], dynamische Querdehnzahl, dynamisches Schubmodul, p-Wellen Geschwindigkeit, Zugfestigkeit Wirtsgesteine, Porosität, Wärmeleitfähigkeit Wirtsgesteine, Wärmekapazität Wirtsgesteine, pH Tiefenwasser, Eh Tiefenwasser, Temperaturangaben, Karbonatgehalt Tiefenwasser [HCO ₃ ⁻ -Gehalt, CO ₂ -Gehalt], Leitfähigkeit, weitere Daten zu hydrochemischen Eigenschaften

Tabelle 32: Datenerhebung Sachsen-Anhalt

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
LAGB	06.02.2020	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	-

Tabelle 33: Datenerhebung Schleswig-Holstein

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
LLUR	23.09.2019/ 11877036	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL von MA (DokID: 11839735 und 11874951), Verweis auf DL der KW-Datenbank (DokID: 11881514), Störungsdaten, Druckfestigkeit Wirtsgesteine [Würfeldruckfestigkeit, Zylinderdruckfestigkeit, oktaedrische Fließgrenzen, Verformungsmodul], Zugfestigkeit Wirtsgesteine, Prozentualer Anteil unlösliche Feststoffe, pH Tiefenwasser, Temperaturangaben, Gebirgsverformbarkeit, Kapillardruck

Tabelle 34: Datenerhebung Thüringen

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
TLUBN	12.09.2019/ 11877262	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL von AK (DokID: 11840032 und 11844862) und MA (11840020, 11844858 und 11869570)

Tabelle 35: Datenerhebung Bund

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
BGR	16.12.2019/ 11884634	1. Datenabfrage geowissenschaftliche Abwägungskriterien	Verweis auf DL von AK (DokID: 11842730), Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen
BGR	27.05.2020/ 11898890	Nachfrage zu geomechanischen Eigenschaften der Wirtsgesteine	Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen
BGR	10.07.2020/ 11903952	Ergänzung zur Datenlieferung geomechanischer Eigenschaften der Wirtsgesteine	Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen

SGD	Eingangsdatum/ DokID	Bemerkungen	Inhalt
BGR	13.07.2020/ 11905924	Nachfrage zu Erosionsstrukturen in Süddeutschland	Rinnengeometrien
BGR	17.07.2020/ 11903918	Nachfrage zu Internbau von Doppelsalinaren	Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen

4 Datenaufbereitung

4.1 3D-Geomodelle

Die geologischen 3D-Modelle der Bundes- und Landesbehörden (Abbildung 1) werden als 3D-Objekte bzw. „GOCAD“-spezifische Dateien einem internen Workflow „3D-Modell“ zugeordnet. Sie werden in diesem Workflow aufgearbeitet und über das Datenmanagementsystem Epos zur fachlichen Bearbeitung bereitgestellt. Die BGE verwendet die Softwareumgebung Paradigm 18 (Firma Emerson), um gelieferte geologische 3D-Modelle zu analysieren und Auszüge aus ihnen weiterzubearbeiten. Die Zugriffsberechtigungen im Datenbankmanagementsystem Epos erfolgen anhand eines „Named-User“ Konzeptes, d.h. Anwender dürfen nur mit einem registrierten, namentlich eingetragenen Zugang auf die Ressource zugreifen.

- Import und Bereitstellung von geologischen 3D-Modellen

Für die Bereitstellung dieser Objekte werden die entsprechenden Dateien aus der sogenannten ArbeitsDB exportiert. Anhand des Schriftverkehrs und der Sichtung der Dateien wird der Typ und die Lage bzw. das Koordinatensystem der 3D-Objekte bestimmt. In Epos wird ein entsprechendes „Epos-Projekt“ (d.h. eine Datei- und Datenstruktur verwaltet durch Epos) angelegt. Das Projekt dient als Datenspeicher, vergleichbar mit einer Datenbank, dessen Zugriff über die Vergabe von Benutzerrechten gesteuert wird.

Sollten zu den 3D-Modelldaten korrespondierende Bohrungsdaten in nicht „GOCAD“-spezifischen Formaten geliefert worden sein, werden diese in Epos in eine „Well Database“ importiert. Die Aufarbeitung und Zuordnung zu dem jeweiligen Ländermodell findet hierbei im Rahmen eines weiteren Workflows statt.

Vor der Bereitstellung des jeweiligen 3D-Modells über Epos erfolgt eine Vier-Augen-Prüfung des Imports durch zwei Mitarbeiter*innen. Im Anschluss wird eine Kopie des Epos-Projekts und ggf. der Bohrdatenbank erstellt.

Die Datensicherung in der Epos-Umgebung erfolgt standardmäßig durch Backups durch die BGE-interne IT-Abteilung.

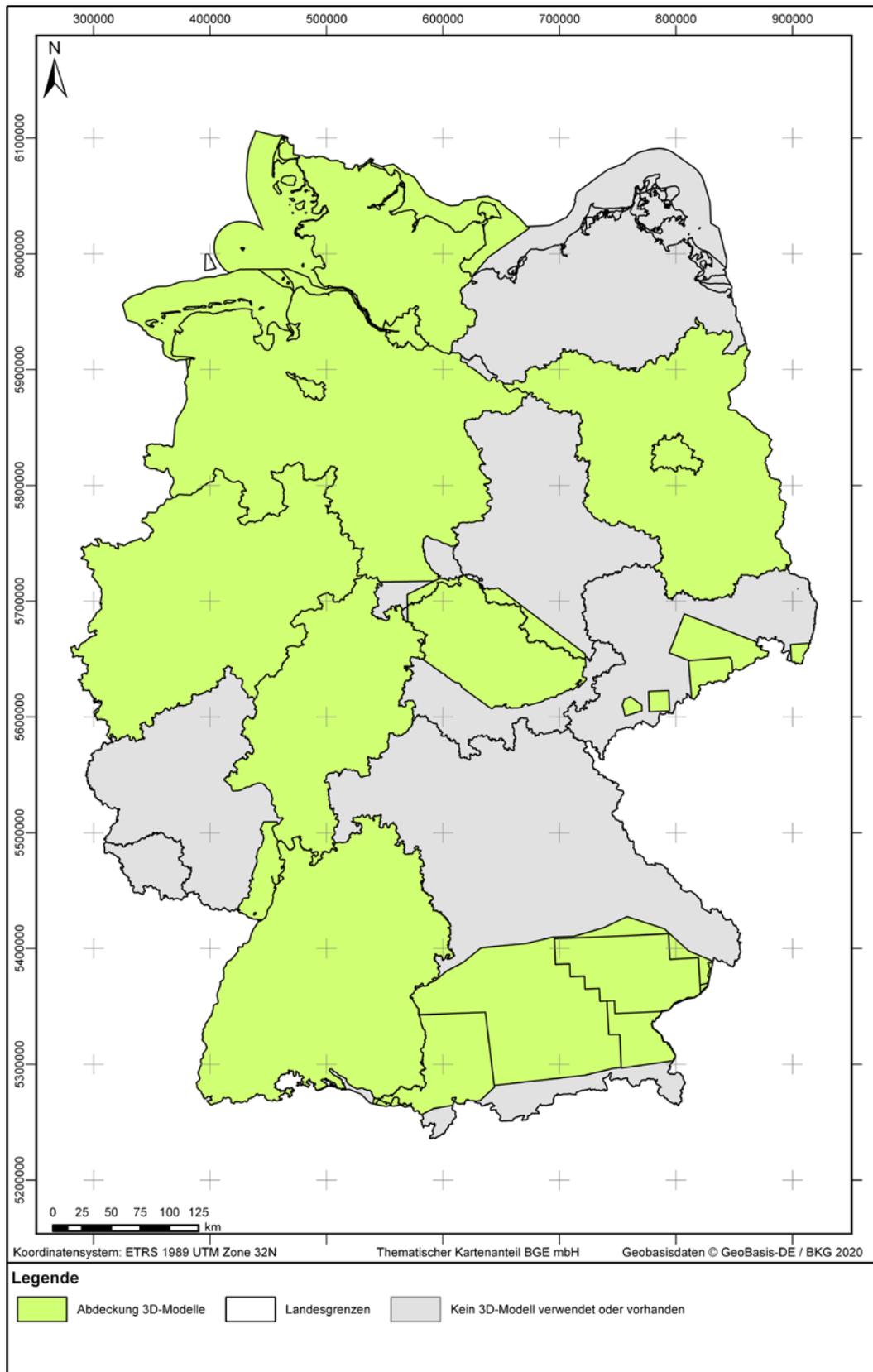


Abbildung 1: Abdeckung verwendete 3D-Modelle in der Bundesrepublik Deutschland

4.1.1 Übersicht der geologische 3D-Modelle

Im Folgenden werden alle geologischen 3D Modelle kurz in ihrem Umfang und Herkunft betrachtet. Geologische 3D Modelle wurden bei den staatlichen geologischen Diensten der Länder im Zuge der Datenabfrage zu den Mindestanforderungen abgefragt und geliefert. Welches Modell für welche Arbeiten verwendet wurde ist den jeweiligen Modellierprotokollen zu entnehmen. Die Aufbereitung, die notwendig war, um die Modelle zur Anwendung der Mindestanforderungen nach § 23 StandAG zu verwenden, sind im Kapitel 4.1 dargelegt.

Baden-Württemberg

Landesmodell Baden-Württemberg

Beschreibung

Das flächendeckende Landesmodell von Baden-Württemberg entstand im Kontext der geowissenschaftlichen Übersichtskartierung (Abbildung 2). Es basiert auf einer lithostratigraphischen Gliederung (Rupf & Nitsch 2008). Im Rahmen der geologischen 3D-Modellierung wurden ältere, teils publizierte Eingangsdaten (Bohrungen etc.) überarbeitet und neu interpretiert. Unterschiede in der Verbreitung, Mächtigkeit und Raumlage einzelner Elemente zu anderen geologischen 3D-Modellen können daher aufgrund verschiedener Bearbeitungszeiträume und Modellierungsmethoden auftreten. Das Landesmodell weist eine Top- und neun Basisflächen auf.

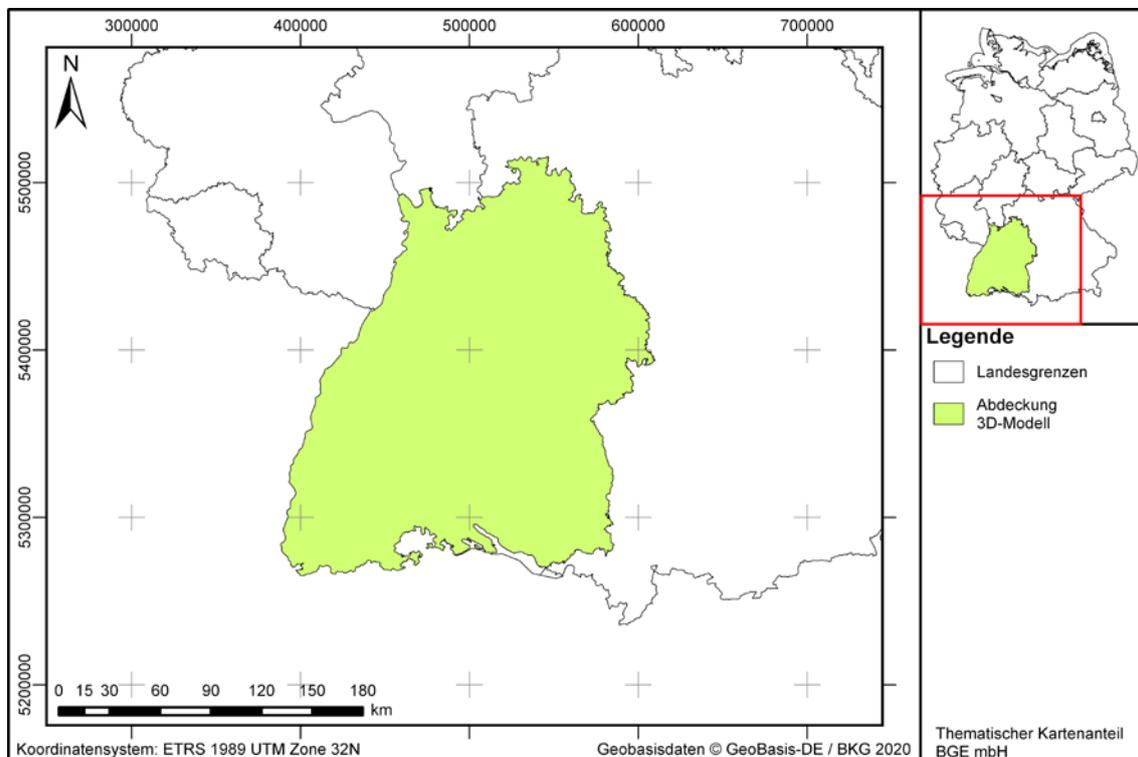


Abbildung 2: Abdeckung 3D-Modelle Baden-Württemberg

Modellflächen

- Tertiär = Basis Tertiär
- Oberjura = Basis Oberjura
- Mitteljura = Basis Mitteljura
- Unterjura = Basis Unterjura
- Keuper = Basis Keuper
- Muschelkalk = Basis Muschelkalk
- Buntsandstein = Basis Buntsandstein
- Zechstein = Basis Zechstein
- Permokarbon = Basis Karbon (inkl. Perm)
- Grundgebirge = Top kristallines Grundgebirge

GeoMol-Modell Oberschwaben

Beschreibung

Das GeoMol Modell „Oberschwaben“ des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau von Baden-Württemberg (LGRB) wurde im Zuge eines grenzüberschreitendes EU-Projektes als Teil der Pilotregion „Lake Constance Allgäu“ erstellt und beinhaltet 17 stratigraphische Grenzflächen (von Basis Permokarbon bis Basis Quartär) sowie eine Topographiefäche und ein Set von Störungsflächen (GeoMol LCA-Projektteam 2015). Das Modell betrachtet den Bereich des Baden-Württembergische Molassebeckens bis etwa dem Beginn der Schwäbischen Alb. Die Grenzflächen wurden jeweils Basisflächen modelliert.

Modellflächen

- bq = Basis Quartär
- btOS = Basis Obere Süßwassermolasse
- btSH = Basis Steinhöfe-Formation (Obere Meeresmolasse)
- btBA = Basis Baltringen-Formation (Obere Meeresmolasse)
- btOM = Basis Obere Meeresmolasse
- btUS = Basis Untere Süßwasser-/ Untere Brackwassermolasse
- btBSS = Basis Bausteinschichten (Untere Meeresmolasse)
- bt = Basis Tertiär
- bjoW = Basis Wohlgeschichtete Kalke-Formation (Oberer Jura)

- bjo = Basis Oberer Jura
- bjm = Basis Mittlerer Jura
- bju = Basis Unterer Jura
- bkm = Basis Mittlerer Keuper
- bk = Basis Keuper
- bmmD = Basis Diemel-Formation
- btr = Basis Trias
- bco = Basis Karbon (inkl. Perm)

GeORG (Oberrheingraben)

Beschreibung

Das GeORG Modell (Abbildung 3), das in einem EU-Projekt entstand und vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) zur Verfügung gestellt wurde, ist ein detailliertes Modell des Oberrheingrabens und bildet 12 stratigraphische Einheiten sowie Störungsflächen ab (GeORG-Projektteam 2013a, 2013b).

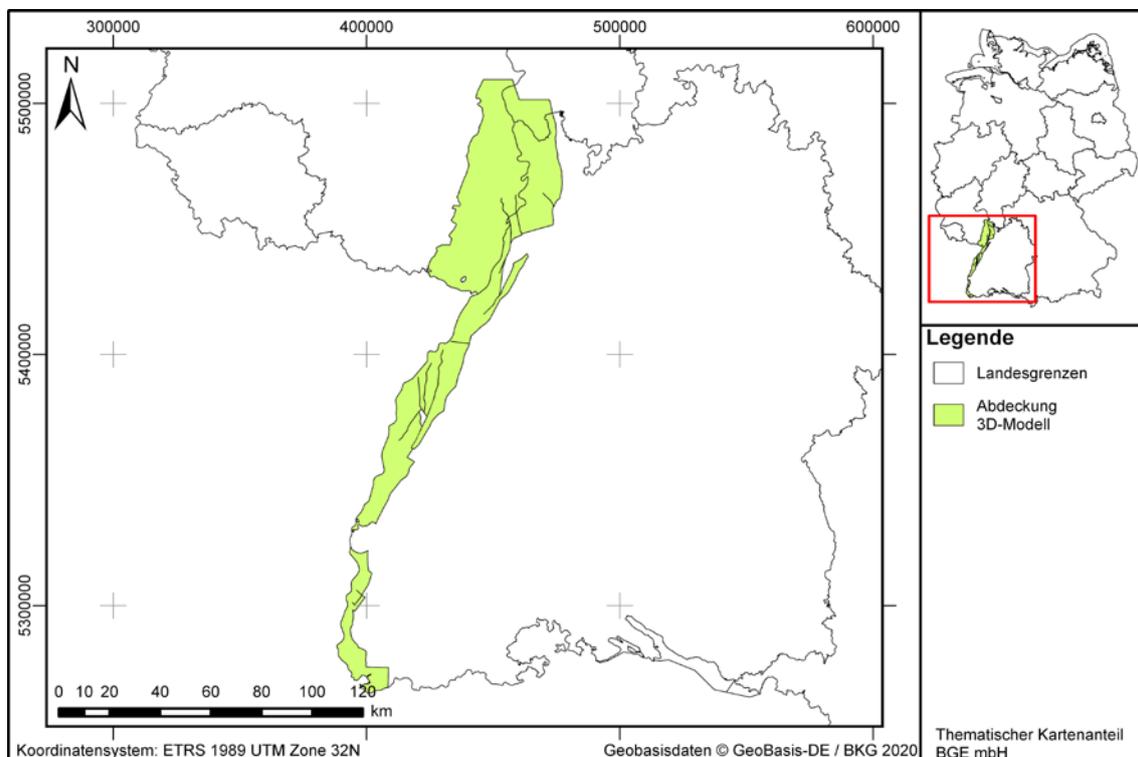


Abbildung 3: Abdeckung 3D-Modell GeORG (Geopotenziale des tieferen Untergrundes im Oberrheingraben)

Modellflächen

- 010_blg = Basis Lockergesteine (Quartär)
- 020_bhy = Basis Landau-Formation (Tertiär)
- 040_bff = Basis Froidefontaine-Formation (Tertiär)
- 050_bt = Basis Tertiär
- 060_bjo = Basis Oberer Jura
- 070_thr = Top Hauptrogenstein (Mittlerer Jura)
- 090_bju = Basis Unterer Jura
- 100_tms = Basis Keuper
- 110_tms = Top Muschelkalksalinar
- 120_bmu = Basis Muschelkalk
- 130_btr = Basis Trias
- 170_tkr = Top Grundgebirge

Bayern

Region 13 “Landshut”

Beschreibung

Das Übersichtsmodell der Planungsregion 13 “Landshut” wurde durch das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) erstellt und der BGE zur Verfügung gestellt. Die Grenze des Modelliergebietes ergibt sich aus der Planungsregion 13 sowie den dazugehörigen bearbeiteten Kartenblättern. Das Modell beinhaltet 5 Basisflächen und 9 Topflächen.

Modellflächen

- surf_uk_q = Basis Quartär
- surf_uk_OSMj = Basis Jüngere Obere Süßwassermolasse
- surf_uk_miSV = Basis nördl. Vollschocter der OSM (Miozän)
- surf_uk_miNV = Basis südl. Vollschocter der OSM (Miozän)
- surf_uk_miSFmiUF = Basis Glaukonitsande mit Blättermergeln (?) (OSMA2)
- surf_ok_miN = Top Neuhofener Schichten
- surf_ok_ol = Top Oligozän
- surf_ok_eo = Top Eozän

- surf_ok_miGB = Top Jüngere Obere Meeresmolasse
- surf_ok_kr = Top Kreide
- surf_ok_w= Top Malm
- surf_ok_GG = Top Grundgebirge

Das Modell der Region 13 „Landshut“ wurde bisher nicht veröffentlicht.

GeoMol TG West

Beschreibung

Das GeoMol –Modell des Pilotgebietes West des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) wurde im Zuge eines grenzüberschreitenden EU-Projektes erstellt (Abbildung 4) und beinhaltet 15 stratigraphische Grenzflächen (von Top Grundgebirge bis Basis Obere Meeresmolasse) sowie eine Topographiefäche (GeoMol LCA-Projektteam 2015). Außerdem beinhaltet das Modell auch Bohrmarker. Das Modell betrachtet den Bereich des bayerischen Molassebeckens hauptsächlich in den Planungsregionen Donau-Iller und Allgäu.

Modellflächen

- UK_unit_q = Basis Quartär (nur Marker)
- UK_unit_osma = Basis Obere Süßwassermolasse
- UK_unit_obm1 = Basis Obere Brackische Molasse
- UK_unit_ommj = Basis Jüngere Obere Meeresmolasse
- UK_unit_omma = Basis Ältere Obere Meeresmolasse
- UK_unit_umj = Basis Untere Jüngere Molasse
- UK_unit_uma = Basis Untere Ältere Molasse
- UK_unit_tbss = Basis Bausteinschichten
- OK_unit_mo = Top Meeresmolasse (?)
- UK_unit_aam = ? (nur Marker)
- UK_unit_mm = Basis Mittlerer Muschelkalk
- OK_unit_kr = Top Kreide (nur Marker)
- OK_unit_joa = Top Oberer Jura
- OK_unit_jo = Top Oberer Jura (nur Marker)
- OK_unit_jm = Top Mittlerer Jura

- OK_unit_ju = Top Unterer Jura
- OK_unit_k = Top Keuper (nur Marker)
- OK_unit_km = Top Mittlerer Keuper
- OK_unit_ku = Top Unterer Keuper
- OK_unit_m = Top Muschelkalk (nur Marker)
- OK_unit_gg = Top Grundgebirge

GeoMol TG Ost

Beschreibung

Das GeoMol –Modell des Pilotgebietes Ost des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) (Abbildung 4) wurde im Zuge eines grenzüberschreitendes EU-Projektes erstellt und beinhaltet 16 stratigraphische Grenzflächen (von Top Grundgebirge bis Basis Obere Meeresmolasse) sowie eine Topographiefläche (GeoMol Team 2015). Außerdem beinhaltet das Modell auch Bohrmarker. Das Modell betrachtet den Bereich des bayerischen Molassebeckens zwischen etwa dem Chiemsee und der Grenze zu Österreich.

Modellflächen

- UK_unit_q = Basis Quartär (nur Marker)
- UK_unit_q_unsicher = Basis Quartär (nur Marker)
- UK_unit_osmj = Basis Obere Süßwassermolasse
- UK_unit_osmj_unsicher = Basis Obere Süßwassermolasse (nur Marker)
- UK_unit_osmm2 = Basis Obere Süßwassermolasse
- UK_unit_osmm2_unsicher = Basis Obere Süßwassermolasse
- UK_unit_osmm1 = Basis Obere Süßwassermolasse
- UK_unit_osmm1_unsicher = Basis Obere Süßwassermolasse (nur Marker)
- UK_unit_osma = Basis Obere Süßwassermolasse
- UK_unit_osma_unsicher = Basis Obere Süßwassermolasse (nur Marker)
- UK_unit_obm = Basis Obere Brackische Molasse
- UK_unit_obm1 = Basis Obere Brackische Molasse
- UK_unit_obm1_unsicher = Basis Obere Brackische Molasse (nur Marker)
- UK_unit_ommj = Basis Jüngere Obere Meeresmolasse
- UK_unit_ommj_unsicher = Basis Jüngere Obere Meeresmolasse (nur Marker)

- UK_unit_omma = Basis Obere Meeresmolasse
- UK_unit_omma_unsicher = Basis Obere Meeresmolasse (nur Marker)
- UK_unit_omme = Basis Älteste Obere Meeresmolasse
- UK_unit_omme_unsicher = Basis Älteste Obere Meeresmolasse (nur Marker)
- UK_unit_umj = Basis Jüngere Untere Meeresmolasse
- UK_unit_umj_unsicher = Basis Jüngere Untere Meeresmolasse (nur Marker)
- UK_unit_uma = Basis Ältere Untere Meeresmolasse
- UK_unit_uma_unsicher = Basis Ältere Untere Meeresmolasse (nur Marker)
- UK_unit_tertiaer = Basis Tertiär
- Topo = Geländeoberfläche
- OK_unit_jo = Top Oberer Jura
- OK_unit_jm = Top Mittlerer Jura
- OK_unit_gg = Top Grundgebirge

GeoMol FWM

Beschreibung

Das GeoMol Übersichtsmodell des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) wurde im Zuge eines grenzüberschreitendes EU-Projektes erstellt (Abbildung 4) und beinhaltet 13 stratigraphische Einheiten (von Top Grundgebirge bis Basis Obere Meeresmolasse) sowie eine Topographiefäche (GeoMol Team 2015). Das Modell betrachtet den Bereich des bayerischen Molassebeckens bis etwa dem Beginn der Fränkischen Alb. Folgende Flächen wurden modelliert; ob als Basis- oder Topfläche ist zusätzlich dem Präfix B_ bzw. T_ zu entnehmen.

Modellflächen

- TOPO = Geländeoberfläche
- B_Q = Basis Quartär
- B_OSM = Basis Obere Süßwassermolasse
- B_OMM = Basis Obere Meeresmolasse
- B_OMME = Basis Ältere Obere Meeresmolasse
- B_UMJ = Basis Jüngere Untere Meeresmolasse

- B_UMA = Basis Ältere Untere Meeresmolasse
- B_T = Basis Tertiär
- T_JU = Top Obere Jura
- T_JM = Top Mittlerer Jura
- T_RJL = Top Rhaetium–Unterjura
- T_Tr = Top Trias
- T_B = Top Grundgebirge (Basement)

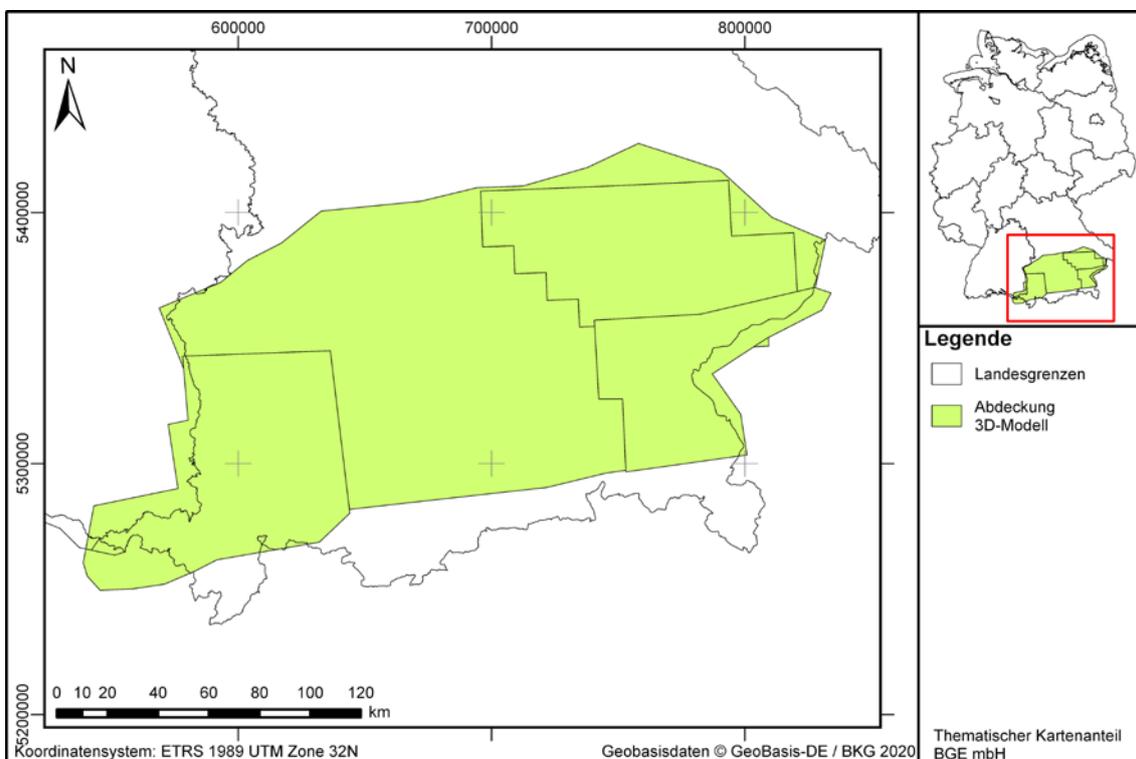


Abbildung 4: Abdeckung der 3D-Modelle in Bayern.

Brandenburg

Brandenburg 3D

Beschreibung

Das Grundmodell Brandenburg 3D (B3D) wurde vom Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR) in Zusammenarbeit mit dem Geoforschungszentrum Potsdam (GFZ) entwickelt (Abbildung 5). Das Modellgebiet umfasst die Bundesländer Berlin und Brandenburg und enthält 12 reflexionsseismische Horizonte (Schilling et al. 2018).

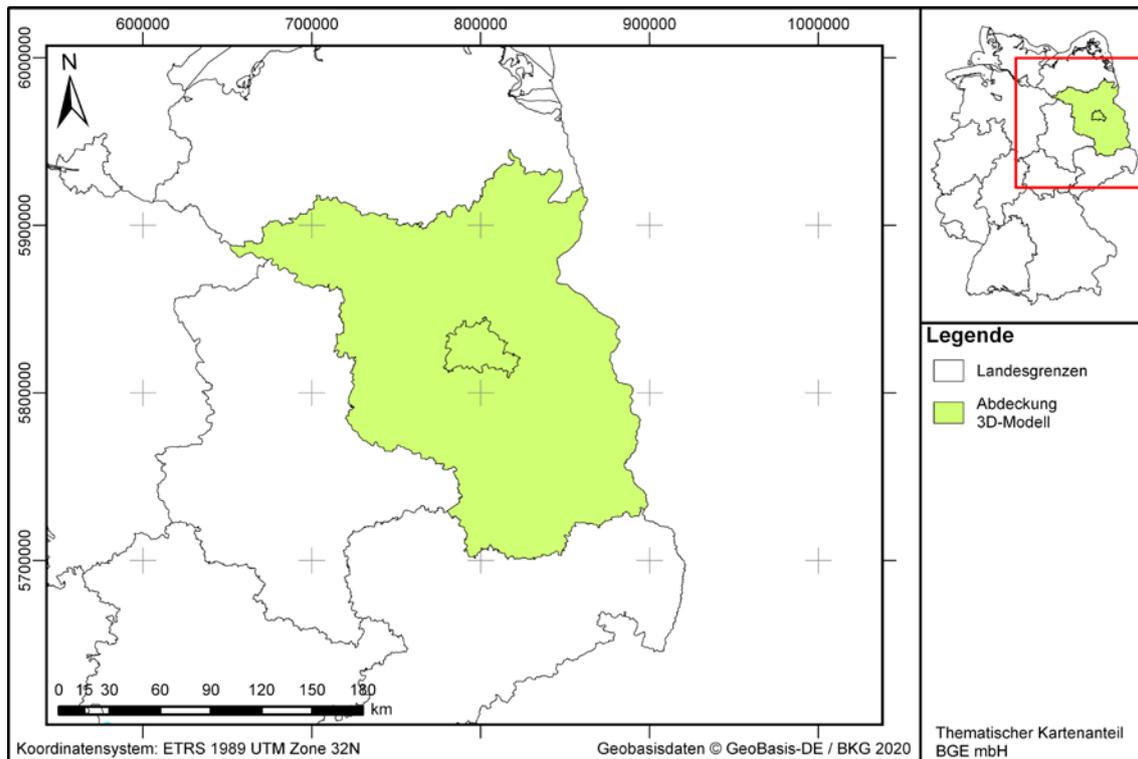


Abbildung 5: Abdeckung 3D-Modell Brandenburg.

Modellflächen

- T1 = Transgressionsfläche Känozoikum
- B2-T2 = Transgressionsfläche Mittelalb bis Cenoman (Oberer Kreide)
- T3-T4 = Transgressionsfläche Unteralb bis Wealden (Untere Kreide)
- E1-E2 = Intra-Oxford bis Kimmeridge (Oberer Jura)
- L1 = Intra-Toarc (Oberer Jura)
- K2 = Top Oberer Gipskeuper
- M1 = Intra-Hauptmuschelkalk
- S1 = Top Salinarröt
- X1 = Top Zechsteinsalinar
- Z1 = Top Unterer Staßfurtanhydrit (Zechstein)
- Z3 = Basis Werraanhydrit (Zechstein)
- R6 = Basis Oberrotliegend II

Hessen

Hessen3D

Beschreibung

Das geologische 3D Modell ist das Hessen3D Modell des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLUNG) (Arndt & Bär 2011) (Abbildung 6). Es ist aus der Projektarbeit „3D-Modell der geothermischen Tiefenpotentiale von Hessen“ der Technischen Universität Darmstadt entstanden (Arndt 2012). Es wird die komplette Fläche des hessischen Bundeslandes abgebildet und beinhaltet Isothermen (60°C, 100°C, 120°C und 150°C), Störungsflächen (s_geologie_Stoerungen) sowie insgesamt 6 Topflächen von folgenden stratigraphischen Einheiten.

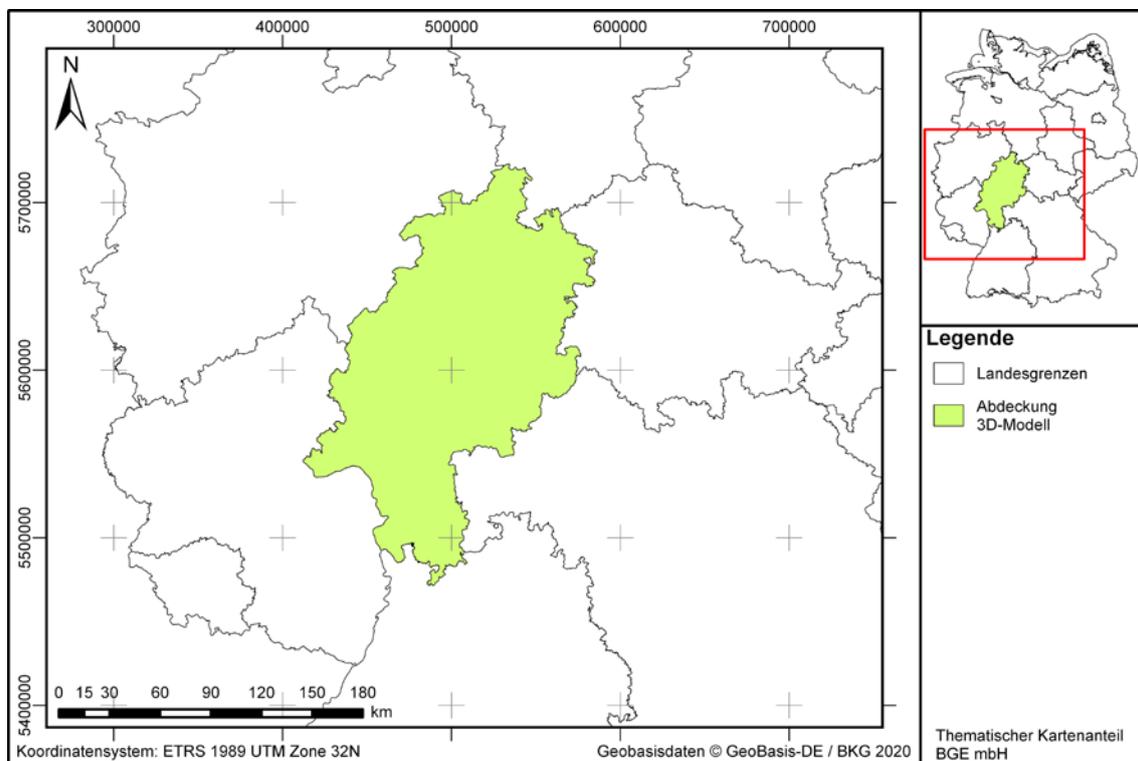


Abbildung 6: Abdeckung 3D-Modell Hessen

Modellflächen

- s_geologie_QuartaerTertiaer = Top Quartär und/oder Tertiär
- s_geologie_MuschelkalkKeuper = Top Muschelkalk und/oder Keuper
- s_geologie_Buntsandstein = Top Buntsandstein
- s_geologie_Zechstein = Top Zechstein
- s_geologie_Rotliegend = Top Rotliegend
- s_geologie_PraePerm = Top aller Gesteine älter als Perm

Mecklenburg-Vorpommern

SPBA-3D

Beschreibung

Das geologische 3D-Modell für Mecklenburg-Vorpommern wurde im Rahmen der Standortauswahl auf Basis des 2D-Kartenwerkes des SPBA erstellt (Doornenbal & Stevenson 2010) (Abbildung 7). Auf Basis von Isolinien wurden Hilfsflächen modelliert, deren Verschneidungen und Durchdringungen entfernt wurden. Aus diesen Hilfsflächen wurden 11 Basisflächen modelliert.

Störungen sind im Datensatz des SPBA als Linien ohne Teufenangaben ausgewiesen. Im SPBA-3D wurden diese Störungslinien auf die modellierten Flächen projiziert ohne die Basisflächen zu versetzen.

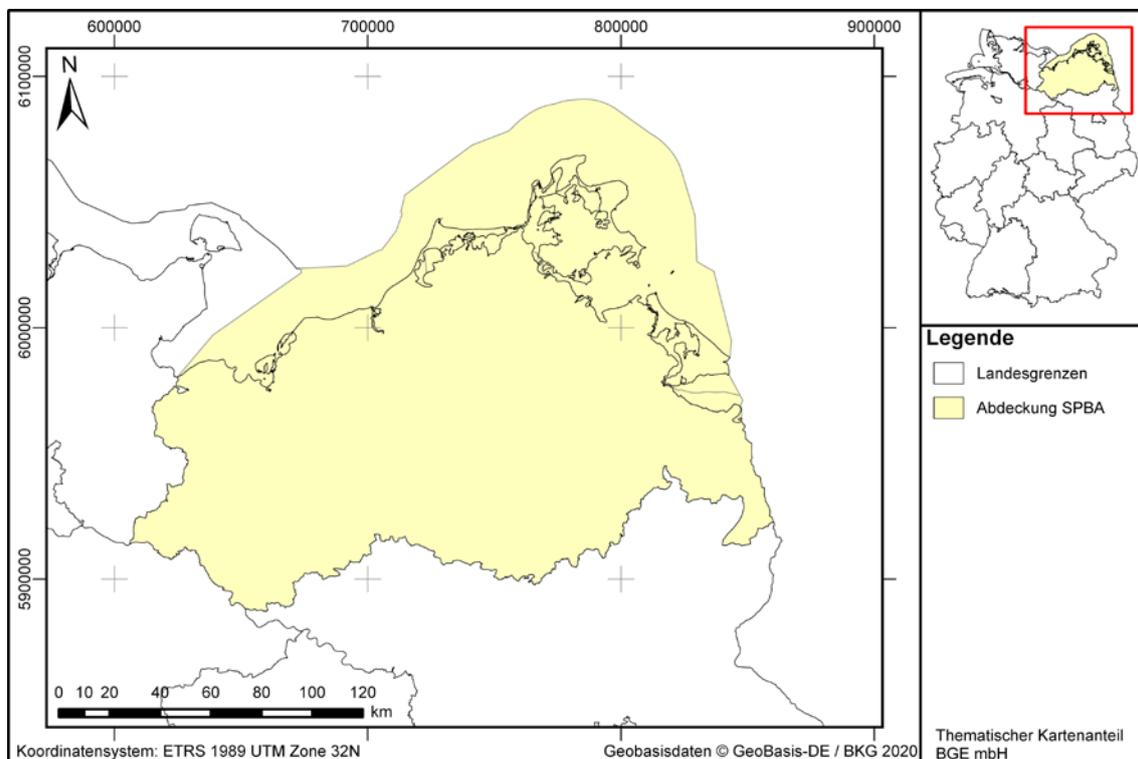


Abbildung 7: Abdeckung erstelltes 3D-Modell aus dem Southern Permian Basin Atlas (SPBA)

Modellflächen

- MV_131_t_iso_rev01 = Basis Tertiär
- MV_140_kro_iso_rev01 = Basis Oberkreide
- MV_150_kru_iso_rev01 = Basis Unterkreide
- MV_160_jo_iso_rev01 = Basis Oberjura
- MV_170_jm_iso_rev01 = Basis Mitteljura

- MV_180_ju_iso_rev01 = Basis Unterjura
- MV_190_k_iso_rev01 = Basis Keuper
- MV_201_so_iso_rev01 = Basis Oberer Buntsandstein
- MV_210_su_iso_rev01 = Basis Unterer Buntsandstein
- MV_220_z_iso_rev01 = Basis Zechstein
- MV_240_ro_iso_rev01 = Basis Rotliegendesedimente

Niedersachsen

GTA3D

Beschreibung

Das Grundmodell, der Geotektonische Atlas 3D (GTA3D), des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen (LBEG) basiert auf den Daten des Geotektonischen Atlas von Nordwestdeutschland (Bombien et al. 2012) (Abbildung 8).

Die Elemente im GTA3D weisen neben der stratigraphischen Einheit auch eine Baueinheit auf. Die Basisflächen werden mit „basis“ beschrieben. Salzstrukturen setzen sich aus „top_dach“ und „wand“ zusammen. Störungen wurden in Segmenten senkrecht zwischen den einzelnen Basisflächen modelliert.

Der GTA3D deckt die gesamte Landesfläche der Hansestädte Bremen und Hamburg ab, sowie weite Teile von Niedersachsen bis auf den südlichen Bereich ab Höhe Göttingen. Die Flächen des GTA3D sind in 42 Kacheln untergliedert.

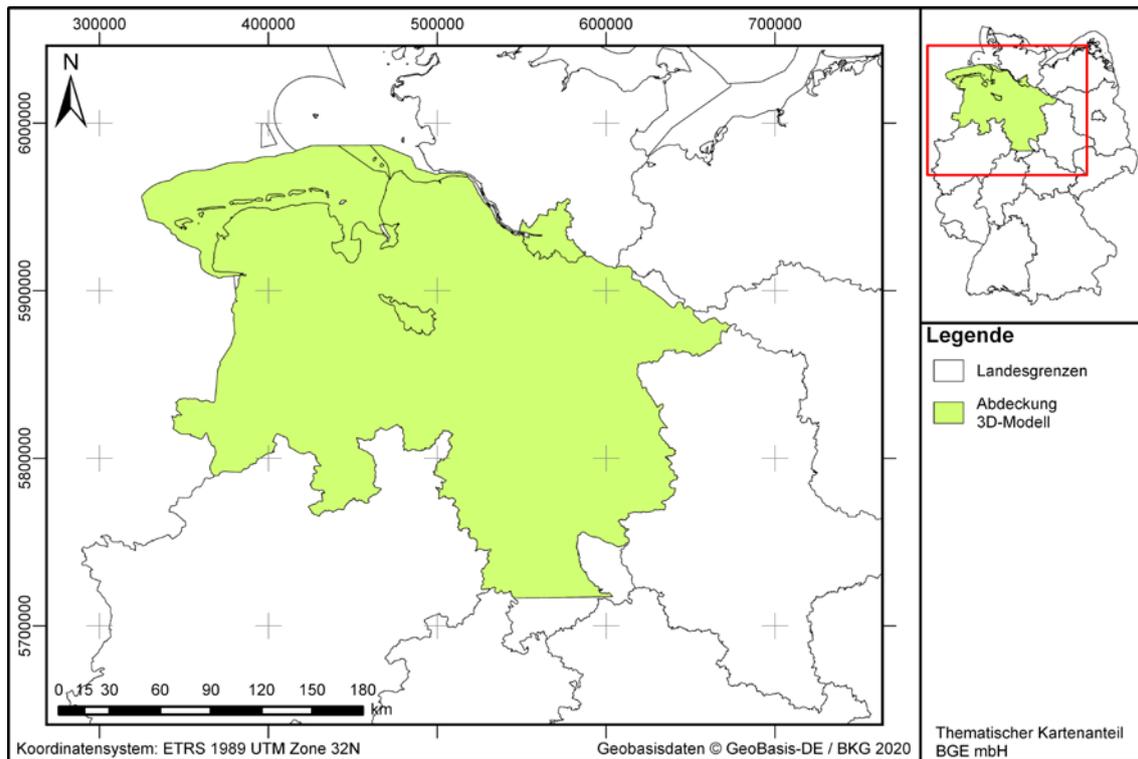


Abbildung 8: Abdeckung des 3D-Modell GTA3D in Niedersachsen

Modellflächen

- 01_dgm = Digitales Geländemodell
- 02_q = Basis/Top Quartär ungegliedert
- 03_tmim-tpl = Basis/Top Mittelmiozän bis Pliozän
- 04_tmiu = Basis/Top Untermiozän
- 05_tolm-tolo = Basis/Top Rupel bis Oberligozän
- 06_teom-tolu = Basis/Top Mitteleozän bis Unterligozän
- 07_tpao-teou = Basis/Top Oberpaläozän bis Untereozän
- 08_kro = Basis/Top Oberkreide
- 09_kru = Basis/Top Marine Unterkreide
- 10_jo-Wd = Basis/Top Oberjura und Wealden
- 11_jutco-jmcl = Basis/Top Dogger
- 12_juhe-jutcu = Basis/Top Lias
- 13_k = Basis/Top Keuper
- 14_so-m = Basis/Top Röt und Muschelkalk

- 15_su-sm = Basis/Top Unterer und Mittlerer Buntsandstein
- 16_z = Basis/Top Zechstein

Nordrhein-Westfalen

Landesmodell NRW

Beschreibung

Das flächendeckende Landesmodell NRW ist ein Übersichtsmodell (Abbildung 9) dessen Grundlage häufig auf Ergebnissen aus unterschiedlichen Projekten beruht, deren Ergebnisflächen untereinander nicht konsistent abgestimmt wurden (Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen 2020). Datenbasis und somit die Genauigkeit sind regional sehr unterschiedlich. Die Basisflächen Karbon Basis, Mitteldevon Basis, sowie die Einheiten "Emscher Formation" und "Wealden Formation" wurden nicht vollständig modelliert und sind lediglich angenäherte Darstellungen, um eine ungefähre Vorstellung von Tiefenlage und Mächtigkeit zu vermitteln.

Das Landesmodell weist eine Top- und elf Basisflächen für stratigraphische Einheiten sowie jeweils eine Top- und Basisfläche für Formationen (Emscher Formation und Wealden) auf.

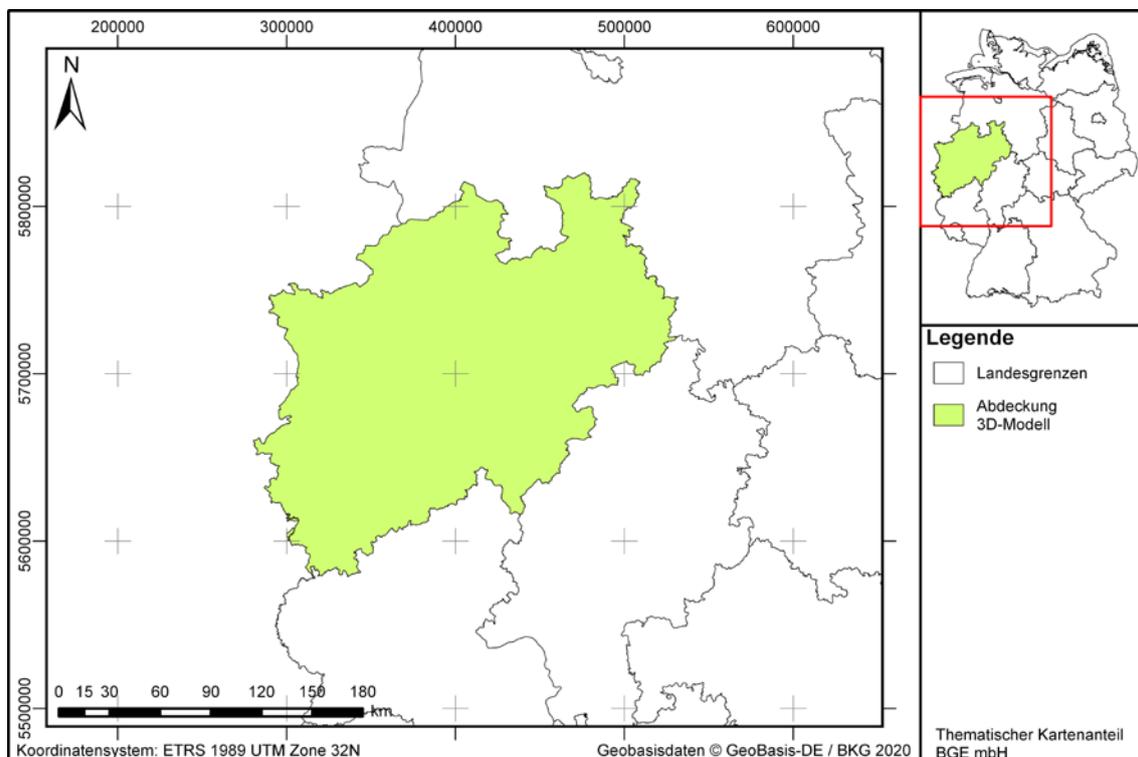


Abbildung 9: Abdeckung des 3D-Modell Nordrhein-Westfalen

Modellflächen

- gg_q_b = Basis Quartär
- gg_t_b = Basis Tertiär
- gg_kroha_b = Basis Halterner Sande
- gg_kro_b = Basis Oberkreide
- gg_kr_b = Basis Kreide
- gg_j_b = Basis Jura
- gg_tr_b = Basis Trias
- gg_z_b = Basis Zechstein
- gg_r_b = Basis Rotliegend
- gg_c_b = Basis Karbon, unvollständig
- gg_dm_b = Basis Mitteldevon, unvollständig
- gg_praep_t = Top Präperm
- Emscher_Form_t = Top Emscher Formation, unvollständig
- Emscher_Form_b = Basis Emscher Formation Basis, unvollständig
- Wealden_t = Top Wealden, unvollständig
- Wealden_b = Basis Wealden Basis, unvollständig

Sachsen

Elbezone

Beschreibung

Das geologische 3D-Modell „Elbezone“ des Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Abbildung 10) wurde erstellt um dort das Potential für Tiefengeothermie zu ermitteln (Berger et al. 2011c). Das Modelliergebiet umfasst den Raum um Dresden, Pirna und Meissen entlang der Elbe. Es beinhaltet 14 Grenzflächen, die unten genannt werden. Zudem weitere 15 Störungsflächen.

Modellflächen

- ts_05_Elbz_05_001_Kreide= Kreide
- ts_05_Elbz_08_001_Doehle-
ner_Becken = Döhlener Becken
- ts_05_Elbz_13_001_Riesen-
stein-Granit = Riesenstein-Granit =

- ts_05_Elbz_13_002_Markers- Markersbacher Granit
bacher_Granit =
- ts_05_Elbz_13_003_Stolpe- Stolpener Granit
ner_Granit =
- ts_05_Elbz_12_001_Gneise = Gneise
- ts_05_Elbz_13_004_Porphyr- Porphyrite
rite =
- ts_05_Elbz_13_005_Diorite = Diorite
- ts_05_Elbz_13_006_Haupt- Hauptgranit
granit =
- ts_05_Elbz_13_007_Monzonit Monzonit
=
- ts_05_Elbz_13_008_Monzodi- Monzodiorit
orit =
- ts_05_Elbz_11_001_Elbtal- Elbtal-Schiefergebirge
Schiefergebirge =
- ts_05_Elbz_12_002_Osterz- Osterzgebirge
gebirge =
- ts_05_Elbz_13_009_Lausit- Lausitzer Granodiorit
zer_Granodiorit =

Mittleres Erzgebirge (Rohsa 3.1)

Beschreibung

Das geologische 3D Modell des Mittleren Erzgebirges (Rohsa 3.1) wurde im Auftrag des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) von der TU Freiberg, Beak Consultant GmbH, dem Helmholtz Institut Freiberg und TIN International erstellt (Abbildung 10). Es umfasst das Gebiet um Thum, Ehrenfriedersdorf, Geyer, Elterlein und Grünhain-Beierfeld und umfasst acht Grenzflächen, die im Folgenden genannt werden.

Modellflächen

- 08_GEY_001_TOP_Ne- Neoproterozoikum
oproterozoikum =
- 08_GEY_002_TOP_Klino- Top Klinovec
vec =

- 08_GEY_003_TOP_Jachy Top Jachymov
mov =
- 08_GEY_004_TOP_Thum Thum
=
- 08_GEY_005_TOP_Frau- Frauenbach
enbach =
- ts_09_GEY_006_061_TO Top Eibenstock-Granit
P_Granit_Typ_Eiben-
stock_mit_Ausstrich=
- ts_09_GEY_006_062_TO Top Bergen-Granit
P_Granit_Typ_Bergen=
- ts_09_GEY_006_063_TO Top Kirchberg-Granit
P_Granit_Typ_Kirchberg=

Literatur

Das Modell des Mittleren Erzgebirges (Rohsa 3.1) wurde bisher nicht veröffentlicht.

Altenberg-Teplice

Beschreibung

Das geologische 3D Modell der Altenberg-Teplice (-Caldera) wurde vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Abbildung 10) in einer grenzübergreifenden Zusammenarbeit mit dem Tschechischen Geologischen Dienst (CGS) erarbeitet (Geißler et al. 2014). Es beinhaltet 21 Grenzflächen, die im Folgenden genannt werden. Das Modellgebiet umfasst die Region um Altenberg und die Region Teplice in Tschechien. Für die weitere Bearbeitung durch die BGE ist nur der Teil um Altenberg bis zur Staatsgrenze zwischen Tschechien und Deutschland relevant.

Modellflächen

- ts_12_ATCa_05_000_Krei Basis Kreide
de =
- ts_12_ATCa_05_999_Krei Top Kreide
de_TOP =
- ts_12_ATCa_05_001_Sch Basis Schönfeld-Formation
oenfeld =
- ts_12_ATCa_05_002_Sch Top Schönfeld-Formation
oenfeld_Top

- ts_12_ATCa_09_003_Tepl ice_Rhyolith = Basis Rhyolith (Teplice)
- ts_12_ATCa_09_004_Tepl ice_Rhyolith_Top Top Rhyolith (Teplice)
- ts_12_ATCa_09_005_Tepl ice_Rhyolith_Side Wandfläche Rhyolith (Teplice)
- ts_12_ATCa_10_001_Phyllit = Basis Phyllit
- ts_12_ATCa_10_002_Phyllit_Top = Top Phyllit
- ts_12_ATCa_10_003_Phyllit_Side = Wandfläche Phyllit
- ts_12_ATCa_09_008_LG_Granit_Schellerhau= Top Granit (Schellerhau)
- ts_12_ATCa_09_009_Gaenge_Sayda= Seitenfläche Gänge (Sayda)
- ts_12_ATCa_09_010_Gaenge_Sayda_Top Top Gänge (Sayda)
- ts_12_ATCa_09_001_Granit_Flaje= Wandfläche Granit (Flaje)
- ts_12_ATCa_09_002_Granit_Flaje_top= Top Granit (Flaje)
- ts_12_ATCa_12_001_Gneis= Seitenfläche Gneis
- ts_12_ATCa_12_002_Gneis_Top= Top Gneis
- ts_12_ATCa_09_006_Granitporphyr_Altenberg= Seitenfläche Granitporphyr (Altenberg)
- ts_12_ATCa_09_007_Granitporphyr_Altenberg_Top= Top Granitporphyr (Altenberg)
- ts_12_ATCa_13_001_Versteckter_Granit= Top versteckter Granit
- ts_12_ATCa_12_003_Kristallin= Top Kristallin

Zittau

Beschreibung

Das geologische 3D Modell von Zittau wurde im Rahmen der Modellierung der tertiären Einheiten der sächsischen Lausitz durch das Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) erstellt (Stanek et al. 2016) (Abbildung 10). Das Modelliergebiet umfasst den Raum um Zittau bis Oderlitz im Nordwesten und der polnisch-deutschen Grenze im Süden/Osten. Das Modell beinhaltet 9 verschiedene Grenzflächen, die im Folgenden genannt werden.

Modellflächen

- ts_11_Zit_02_000_Quart_ Basis Quartär
MK1=
- ts_11_Zit_03_001_000_M Basis Oberflöz
K3_Oberflöz_UK=
- ts_11_Zit_03_001_000_M Basis Unterflöz
K4_Unterflöz=
- ts_11_Zit_03_001_999_M Top Oberflöz
K2_Oberflöz_OK=
- ts_11_Zit_04_001_000_Ba Basis Basalt
salt_Tert=
- ts_11_Zit_04_001_999_Ba Top Basalt
salt_Tert=
- ts_11_Zit_04_002_000_Ph Basis Phonolith
onolith_Tert=
- ts_11_Zit_04_002_999_Ph Top Phonolith
onolith_Tert=
- ts_11_Zit_30_999_Pre- Top Prätertiär
Tert_MK5=

Annaberg

Beschreibung

Das geologische 3D Modell „Annaberg“ (Abbildung 10) wurde im Zuge einer Studie zur Tiefengeothermie beauftragt von den Stadt Annaberg-Buchholz und durchgeführt durch das Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Helmholtz-Zentrum Potsdam sowie die Bergakademie Freiberg. Das Modelliergebiet umfasst die Gemeinde Annaberg-Buchholz und verlängert sich in nordöstlicher Richtung bis etwa

Wolkenstein. Die Grenzflächen, die im Modell dargestellt sind, sind im Folgenden genannt.

Modellflächen

- ts_ANA_DGM100_orig= Topographie
- ts_ANA_Geol_Glimmerschiefer_orig= Hüllfläche Glimmerschiefer
- ts_ANA_Geol_Gneis_orig= Hüllfläche Gneis
- ts_ANA_Geol_Granit_orig= Hüllfläche Granit

Literatur

Das Modell Annaberg wurde bisher nicht veröffentlicht.

Aue

Beschreibung

Das geologische 3D-Modell „Aue“ (Abbildung 10) des Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) wurde erstellt um dort das Potential für Tiefergeothermie zu ermitteln (Berger et al. 2011c). Das Modelliergebiet umfasst den Raum um Aue. Es beinhaltet 6 Grenzflächen, die unten genannt werden.

Modellflächen

- 00_Aue_DGM= Topographie
- 01_Aue_Niederschlag-Keilberg_Grp= Wandflächen Niederschlag-Keilberg-Gruppe
- 02_Aue_Niederschlag-Joachimthal_Grp= Wandfläche Niederschlag-Joachimthal-Gruppe
- 03_Aue_Thumer_Grp= Wandfläche Thumer-Gruppe
- 04_Aue_Silur= Basis Silur
- 05_Aue_Frauenbach-Phycoden_Grp= Basis Frauenbach-Phycoden-Gruppe
- 06_Aue_Granit= Hüllfläche Granit

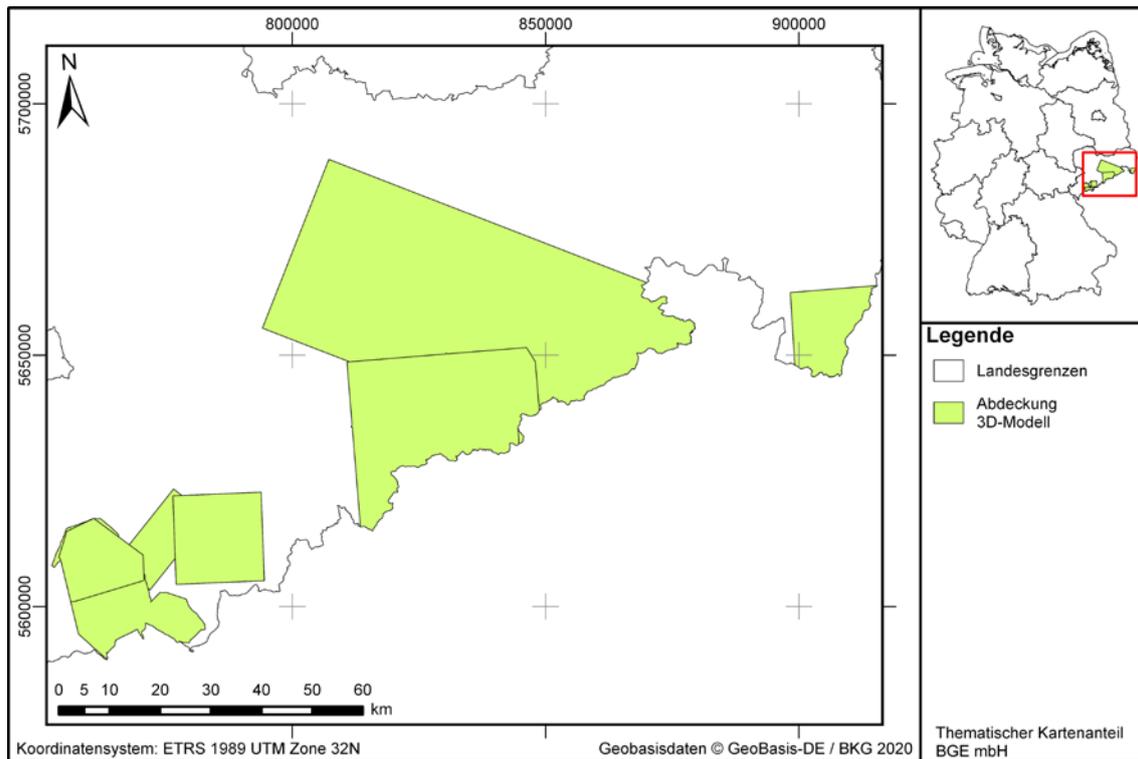


Abbildung 10: Abdeckung 3D-Modelle in Sachsen

Sachsen-Anhalt

SPBA-3D

Beschreibung

Das geologische 3D-Modell für Sachsen-Anhalt wurde im Rahmen der Standortauswahl auf Basis des 2D-Kartenwerkes des SPBA erstellt (Doornenbal & Stevenson 2010) (Abbildung 11). Auf Basis von Isolinien wurden Hilfsflächen modelliert, deren Verschneidungen und Durchdringungen entfernt wurden. Aus diesen Hilfsflächen wurden elf Basisflächen modelliert.

Störungen sind im Datensatz des SPBA als Linien ohne Teufenangaben ausgewiesen. Im SPBA-3D wurden diese Störungslinien auf die modellierten Flächen projiziert ohne die Basisflächen zu versetzen.

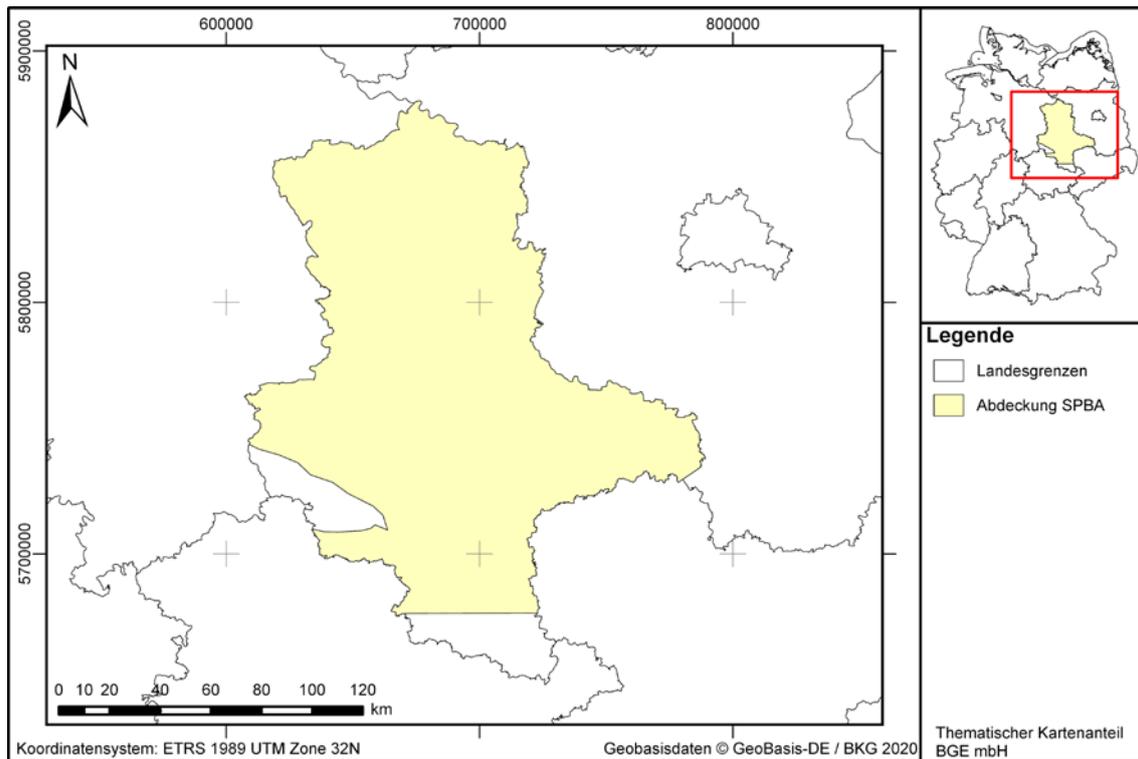


Abbildung 11: Abdeckung des 3D-Modells für Sachsen-Anhalt erstellt aus dem Southern Permian Basin Atlas

Modellflächen

- ST_131_t_iso_rev01 = Basis Tertiär
- ST_140_kro_iso_rev01 = Basis Oberkreide
- ST_150_kru_iso_rev01 = Basis Unterkreide
- ST_160_jo_iso_rev01 = Basis Oberjura
- ST_170_jm_iso_rev01 = Basis Mitteljura
- ST_180_ju_iso_rev01 = Basis Unterjura
- ST_190_k_iso_rev01 = Basis Keuper
- ST_201_so_iso_rev01 = Basis Oberer Buntsandstein
- ST_210_su_iso_rev01 = Basis Unterer Buntsandstein
- ST_220_z_iso_rev01 = Basis Zechstein
- ST_240_ro_iso_rev01 = Basis Rotliegendesedimente

Schleswig-Holstein

Basismodell SH – GTA3D

Beschreibung

Das Basismodell SH ist ein erstes geologisches 3D-Modell (Abbildung 12) des Geologischen Dienstes SH (des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume LLUR) aus dem Jahr 2012 (Hese et al. 2012). Zur Bearbeitung des Modells wurden Daten des Geotektonischen Atlas von NW-Deutschland (Baldschuhn et al. 2001) verwendet. Störungsflächen wurden nicht als durchgehende Flächen ausgehalten, sondern lediglich als vertikale Versätze dargestellt. Das modellierte Gebiet umfasst das komplette Bundesland Schleswig-Holstein inklusive der 12-Seemeilen-Zone.

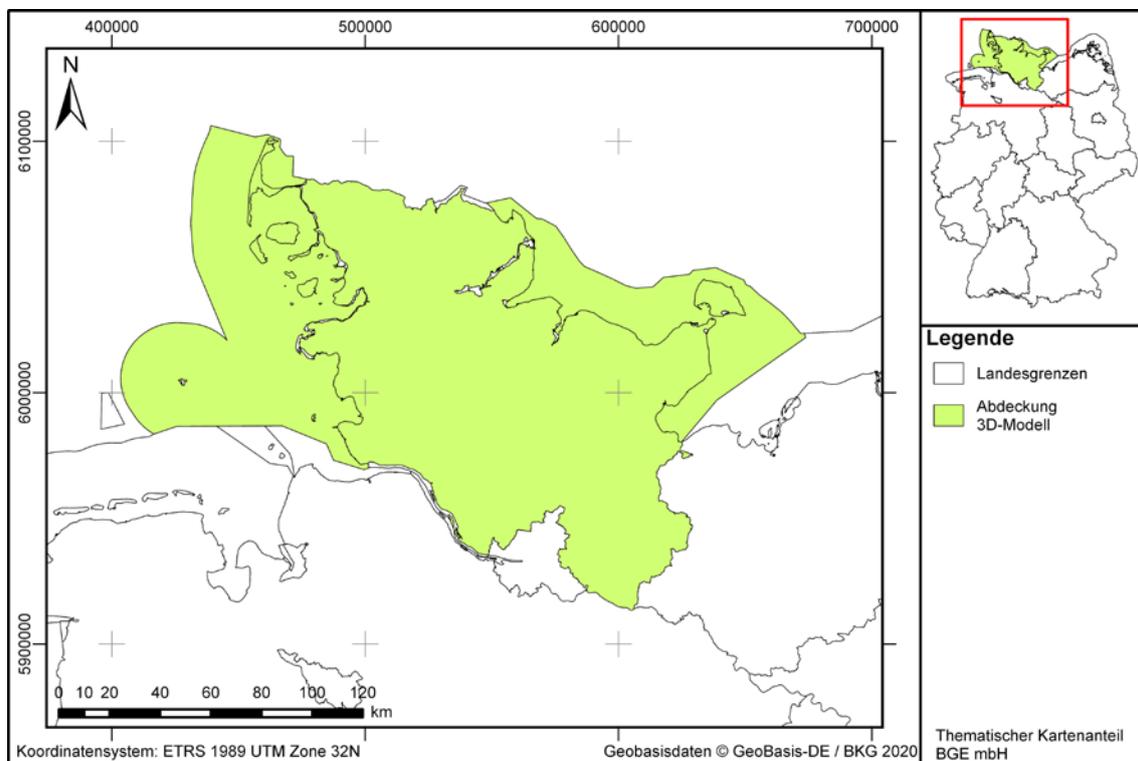


Abbildung 12: Abdeckung der 3D-Modelle in Schleswig-Holstein

Modellflächen

- GTA3D_00_Topographie = Geländeoberfläche
- GTA3D_01_Basis_TmiR = Mittleres Miozän
- GTA3D_02_Basis_TmiU = Miozän
- GTA3D_03_Basis_ToIM = Mittleres Oligozän
- GTA3D_04_Basis_TeoM = Mittleres Eozän
- GTA3D_05_Basis_TpaO = Oberes Paläozän
- GTA3D_06_Basis_KrO = Obere Kreide

- GTA3D_07_Basis_KrU = Untere Kreide
- GTA3D_08_Basis_JO = Oberer Jura
- GTA3D_09_Basis_JM = Mittlerer Jura
- GTA3D_10_Basis_JU = Unterer Jura
- GTA3D_11_Basis_K = Keuper
- GTA3D_12_Basis_SO = Oberer Buntsandstein
- GTA3D_13_Basis_SU = Unterer Buntsandstein
- GTA3D_14_Basis_Z = Zechstein
- GTA3D_Salzdiapire = Hüllflächen der Salzstrukturen

StörTief-Modell

Beschreibung

Das StörTief-Modell ist ein geologisches 3D-Modell des Geologischen Dienstes SH (des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume LLUR) aus dem Jahr 2017 (Thomsen et al. 2017). Zur Bearbeitung des Modells wurden Daten des Geotektonischen Atlas von NW-Deutschland (Baldschuhn et al. 2001) und zusätzlich bekannte Tiefbohrungen verwendet. Modellierete Störungsflächen bilden hauptsächlich tiefreichende Störungssysteme ab. Scheitelstörungen über Salzstrukturen wurden nicht modelliert. Das Modell deckt die komplette Landfläche des Bundeslandes Schleswig-Holstein ab, reicht auch in die Gebiete der Ost- und Nordsee. Die 12-Seemeilen-Zone ist jedoch nicht in Gänze Teil des Modellumfanges, ebenso wenig wie Helgoland.

Modellflächen

- StM_00_Topographie = Geländeoberfläche
- StM_01_Basis_TpaO = Oberes Paläozän
- StM_02_Basis_KrO = Obere Kreide
- StM_03_Basis_KrU = Untere Kreide
- StM_04_Basis_JO = Oberer Jura
- StM_05_Basis_JM = Mittlerer Jura
- StM_06_Basis_JU = Unterer Jura
- StM_07_Basis_KO = Oberer Keuper
- StM_08_Basis_K = Keuper
- StM_09_Basis_SO = Oberer Buntsandstein

- StM_10_Basis_SM = Mittlerer Buntsandstein
- StM_11_Basis_SU = Unterer Buntsandstein
- StM_12_Basis_Z = Zechstein
- StM_Salzdiapire = Hüllflächen der Salzstrukturen
- StM_Stoerungen = Störungsflächen

Thüringen

INFLUINS

Beschreibung

Das Grundmodell INFLUINS (Verbundprojekt "Integrierte Fluidynamik in Sedimentbecken") (Abbildung 13) wurde an der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) in den Jahren 2010 bis 2014 entwickelt (Thüringer Landesamt für Umwelt Bergbau und Naturschutz 2014). Es deckt das Thüringer Becken ab, welches Teile von Thüringen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt sowie Hessen umfasst und enthält 14 modellierte Flächen vom Grundgebirge bis zum Känozoikum.

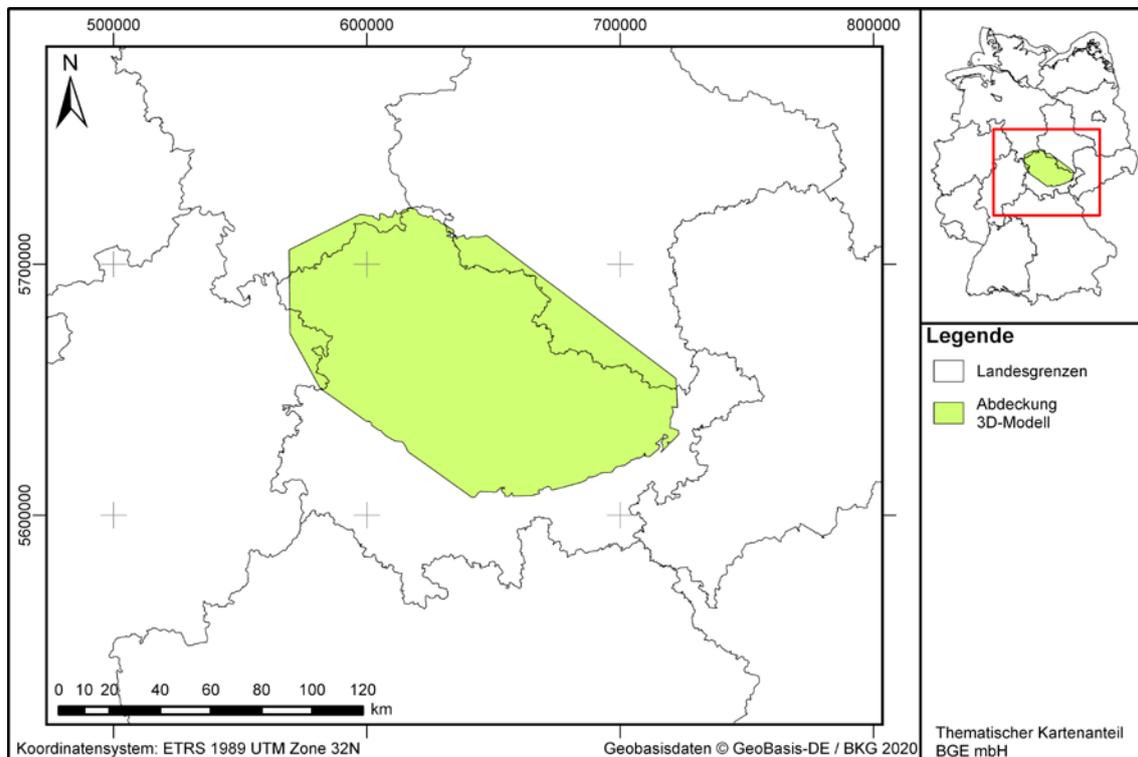


Abbildung 13: Abdeckung des 3D-Modells Thüringen

Modellflächen

- UK_Kaenozoikum = Basis Känozoikum

- OK_ko = Top Oberer Keuper
- OK_kmSM = Top Mittlerer Keuper
- OK_ku = Top Unterer Keuper
- OK_moC = Top Ceratitenschichten
- OK_moT = Top Trochitenkalk
- OK_mm = Top Mittlerer Muschelkalk
- OK_mu = Top Unterer Muschelkalk
- Ok_so = Top Oberer Buntsandstein
- OK_sm = Top Mittlerer Buntsandstein
- OK_su = Top Unterer Buntsandstein
- OK_z3AN_z7 = Top Zechstein
- UK_z1CA_z1C = Basis Zechstein
- OK_G = Top Grundgebirge

Nicht verwendete geologische 3D Modelle

Zu den bisher genannten Modellen wurden Detail- oder Regionalmodelle von den geologischen Diensten Bayerns, Hamburgs und Sachsens geliefert welche zur jetzigen Anwendung der Mindestanforderungen nach § 23 StandAG nicht verwendet wurden. Gegebenenfalls werden diese Modelle zu einem späteren Zeitpunkt der Standortsuche noch verwendet. Folgende Projekte wurde nicht verwendet:

Bayern:

- Region 4 „Oberfranken-West“
- Region 10 „Ingolstadt“
- Region 14 „München“
- 5-Seen-Land

Hamburg:

- Geologisches 3D-Modell des geologischen Landesamtes Hamburgs

Sachsen:

- 1 Vorerzgebirgssenke
- 2 Mügelnener Senke
- 3 Nordwestsachsen
- 4-1 Elbtalzone

- 5 Niederlausitz
- 7 Neubaubahnstrecke Dresden-Prag
- 8 Zwischengebiet
- 10 Sadisdorf
- 11 TransGeoTherm
- 12 Zittauer Becken
- 12-2 Berzdorf
- 12-3 Oderwitz
- 13-3 Freiberg

4.2 Digitale Schichtenverzeichnisse

4.2.1 Umwandlung von analoger in digitaler Daten

Die Beschaffung der Schichtenverzeichnisse (SV) stellt eine besonders ressourcenintensive Aufgabe dar, da diese Daten überwiegend nicht digital, sondern analog in Landesarchiven lagern. Im Rahmen der Datenabfrage wurden im besten Fall SV in Datenbanken oder Excel-Tabellen übermittelt. In Bundesländern, in denen Datenbestände analog vorliegen, werden diese bei Bedarf digitalisiert ((BGE 2020i)) und damit für die Bearbeitung nutzbar gemacht.

Die Komplexität der Thematik liegt in unterschiedlichen Standards (Schlüssel) der SGD zur Erfassung von geologischen Einheiten (z.B. SEP3, ATS) und in der Masse der Daten. Die Informationen in den SV müssen nach der Digitalisierung homogenisiert und ggf. übersetzt werden, um deutschlandweit näherungsweise einheitlich oder zumindest vergleichbar zu modellieren.

4.2.2 Bearbeitung digitaler Schichtenverzeichnisse

Der Sortierung der lithologischen Zusammensetzung der Einheiten nach Hauptbestandteilen liegen die von Bundes- und Landesbehörden bereitgestellten Schichtenverzeichnisse in digital gelieferten Excel- und Access-Dateiformaten zugrunde. Mittels eines VBA-Excel-Makros (VBA, Microsoft Visual Basic for Applications) konnten dann die Haupt- und Nebenanteile einer erbohrten Schicht in jeweils eigene Spalten separiert und nach dominierenden Hauptbestandteilen der Stratigraphie und Petrographie nach Gesteinstypen gefiltert und sortiert werden.

Der benutzte VBA-Code hat zwei Funktionen, die im Folgenden kurz skizziert werden:

- a. *Trennung der Haupt- und Nebenanteile in der petrographischen (Petro) und stratigraphischen (Strat) Beschreibung.* Hierbei wurden einzelne Hauptanteile, die durch ein Komma aneinandergereiht wurden, bzw. einzelne Nebenanteile, die in Klammern stehen, voneinander getrennt und in jeweils eigene Spalten übertragen: Petro Haupt 1, Petro Neben 1, Petro Haupt 2, Petro Neben 2, Strat Haupt 1 und Strat Haupt 2.
- b. *Suche nach und Markierung von wirtsgesteinsspezifischen petrographischen und stratigraphischen Hauptanteilen.* Anhand vorgegebener Listen, welche eindeutig die verwendeten Kürzel einem Wirtsgesteinsart zu weisen, werden die petrographischen und stratigraphischen Kürzel im Original-Worksheet des aktuell basierenden Schichtenverzeichnisses markiert und die gesamte Schichtinformation in ein neues Tabellenblatt kopiert. Hierbei wird nur in den Haupt 1 und Haupt 2 Spalten von „Petro“ und „Strat“ gesucht, da nach Aussagen der Bundes- und Landesbehörden diese einer gewichteten Reihenfolge unterliegen und die die petrographischen und stratigraphischen Bestandteile an hinteren Stellen nicht als mengenanteilig groß genug ansehen werden, um relevant zu sein.

Unabhängig von der Inventarisierung wurden die Daten der einzelnen Schichten anschließend mit Hilfe einer SQL-Abfrage in Access wieder mit den Stammdaten der jeweiligen Bohrung, wie z. B. Bohrungsname, Koordinaten (X, Y, Z) sowie weiteren zur Identifikation der Bohrung gehörenden Daten verknüpft. Mit der AK_GlobalID wurde eine Verbindung zu den für die Ausschlusskriterien (AK) erhobenen Bohrdaten hergestellt. Diese Ergebnistabellen wurden bundeslandweise im Archivsystem der BGE (ELO, Elektronischer Leitz-Ordner) abgelegt und in ArcGIS/ArcMap weiterverarbeitet, so dass sie auch als räumliche Daten in Form von Punkt-Shapes mit einer ausführlichen Attributabelle vorlagen. Damit standen diese Informationen als ergänzende Informationen für die weitere Plausibilitätsbewertung von Verbreitung, Teufenlage oder Mächtigkeit zur Verfügung.

Es ist dazu anzumerken, dass die angegebenen Teufen der Schichten noch nicht an den Verlauf des Bohrpfad angepasst worden sind, und diese Werte daher nur eine erste Näherung darstellen. Es handelt sich dabei also nicht um die wahre vertikale Tiefe (engl.: tvd, true vertical depth) in **m u. GOK**, sondern um die Distanz der Schicht zum Bohrsatzpunkt. Diese Bohrmarker werden lediglich als punktuelle, lokalbegrenzte Hinweise bzw. Positiv- oder Negativbeweise herangezogen und nicht zur 3D-Modellierung des Untergrundes benutzt.

4.3 Sonstige Daten

4.3.1 Erstellung von triangulierten Flächen aus Isolinien und Störungsspuren des Southern Permian Basin Atlas (SPBA)

Auf Basis von Polylinien (Isolinien und Störungsspuren) sollten triangulierte Flächen (*.ts) erstellt werden. Die Isolinien haben das Attribut „Teufe“ in km in der Attributabelle und jeweils dazugehörige Störungsspuren. Falls möglich sollten die Horizonte über die gesamte Erstreckung modelliert werden, ansonsten an Bundesländergrenzen verschnitten werden und pro Bundesland übergeben werden. Störungsflächen mussten lückenlos zu den entsprechenden Horizonten modelliert werden. Die Vermaschung war anhand der Punktdichte der Polylinien abzuleiten oder ggf. nach eigenem Ermessen festzulegen.

Methodik: Die Daten (Isolinien als Shape-Dateien) wurden aufbereitet, indem zunächst den Isolinien die entsprechenden Teufen zugewiesen wurden und die Daten in das gewünschte Zielkoordinatensystem (EPSG-Code 25832) transformiert wurden. Anschließend wurden mit Hilfe des Programms SKUA-GOCAD™ ein in sich konsistentes 3D-Modell je Bundesland (Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt) sowie ein 3D-Modell der Horizontfläche „Rotliegendesedimente“ im Bereich Norddeutschlands.

Ergebnis: Als Ergebnis wurden Modellflächen (Horizonte und Störungen) für das Tertiär, die Oberkreide, die Unterkreide, den Oberjura, den Mitteljura, den Unterjura, den Keuper, den Muschelkalk, den Buntsandstein, den Zechstein und für das Rotliegend übermittelt (Abbildung 7 und Abbildung 11).

4.3.2 Georeferenzierung und Vektorisierung einer strukturgeologischen Karte

Die eingescannte Karte (Reinhold_Karte_Studei.pdf; DokID / Dateigruppe 11844870_02/8443) sollte georeferenziert werden (EPSG-Code 25832) sowie alle abgebildeten Elemente vektorisiert. Dabei waren die Elemente anhand der Legende zu benennen und einzeln zu erfassen. Linienelemente sollten ein Linien-Feature werden, Flächenelemente Polygone. Geologische Bezeichnungen auf der Karte waren zu übernehmen, Städtenamen mussten nicht erfasst werden. Die Ergebnisse wurden ins Shape-Format überführt.

Methodik: Die gescannte Karte wurde zunächst in das Rastergrafikformat PNG exportiert. Nachfolgend wurde die Karte mittels des Programms ESRI ArcGIS Pro bearbeitet. Dafür wurde die Karte in das Koordinatensystem (EPSG-Code 25832) transformiert und georeferenziert. Informationen aus der Karte wurden vektorisiert.

Ergebnis: Im Zuge der Vektorisierung sind verschiedene Shapefiles (Polygone bzw. Polylinien) erstellt worden. Diese beinhalten eine flächenhafte Darstellung der Tiefenlage des kristallinen Grundgebirges sowie der Oberfläche des Präperm, lineare Elemente von Störungen sowie von Grenzen geologischer Einheiten, die Verbreitung von Magmatiten, nicht näher beschriebene Isobathen des magnetisch wirksamen Kristallins im Norden von Deutschland, geologische Großstrukturen tektonostratigraphischer Einheiten, Regionalstrukturen innerhalb der geologischen Großstrukturen sowie die Tiefenlage des kristallinen Grundgebirges.

4.3.3 Georeferenzierung und Vektorisierung von Kristallin-Karten

Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR DE) hat auf die Datenabfrage zur Übermittlung von Daten zu den Mindestanforderungen geologische Karten zur Verbreitung kristalliner Gesteine in den Dateiformaten .tif und .pdf übermittelt. Die eingescannten Karten sollten georeferenziert (EPSG-Code 25832) sowie alle gelisteten Elemente vektorisiert werden. Dabei waren die Elemente anhand der Legende zu benennen und einzeln zu erfassen. Linienelemente sollten ein Linien-Feature werden, Flächenelemente Polygone und Punktinformationen ein Punkt-Feature. Geologische Bezeichnungen auf der Karte waren zu übernehmen, Städtenamen, Gewässer und Bundesstraßen mussten nicht erfasst werden. Die Ergebnisse waren im Shape-Format zu übergeben.

Methodik: Die Karten wurden mittels der Grafik-Software CorelDRAW® Graphic Suite 2019 importiert und die ausgewählten Polygone, Linien und Punkte digitalisiert. Diese Elemente sowie die Karten wurden anschließend mit Hilfe der Programme AutoCAD® 2019 bzw. ArcGIS 10.7.1 georeferenziert. Polygone, Linien und Punkte wurden in Shapefiles umgewandelt, attribuiert und in das Koordinatensystem ETRS 1989 UTM 32N transformiert.

Ergebnis: Im Ergebnis der Digitalisierung und Vektorisierung wurden Polygone (geologische Einheiten), Linien (z.B. Störungen) und Punkte (z.B. Bohrungen) der ursprünglichen Karten als Shapefiles exportiert.

4.3.4 Überprüfen der vom LUA Saarland übermittelten Gebiete, die die Mindestanforderungen erfüllen

Die Nachvollziehbarkeit / Richtigkeit der vom LUA Saarland gelieferten ausgewiesenen Gebiete (Meisenheim-Formation) auf Basis gelieferter Daten, inkl. Bohrungen und Literatur/Kartenmaterial sollte geprüft werden. Zu der vom LUA Saarland übermittelten Fläche wurde eine kurze Einschätzung formuliert, ob die Verbreitung nachvollzogen werden kann. Eventuelle Abweichungen wurden tabellarisch aufgeführt.

Methodik: Die Plausibilität / Richtigkeit der ausgewiesenen Gebiete zur Meisenheim-Formation wurden geprüft. Dazu wurde eine GIS-basierte Karte erstellt, in die alle relevanten Daten importiert wurden.

Ergebnis: Die vom LUA Saarland ausgewiesenen Ausbisslinie konnte nachvollzogen werden, die Tiefenlinien anhand der vorliegenden Informationen jedoch nicht. Deren Verlauf ist jedoch durch die Annahme von abschiebenden Störungen denkbar, für deren Existenz Hinweise in den Daten existieren.

5 Master-Inventarisierungstabellen

5.1 Steinsalz und Tongestein

Tabelle 36: Potentielle Wirtsgesteine in Bayern

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Mittlerer Jura, Aalenium, Opalinuston-Formation	bis 100 m	Opalinuston: pyritreiche, organismenarme Tone	Tongestein	darunterliegende Jurensismergel (wenige Meter mächtig) gehen ohne scharfe Grenze in den Opalinuston des Mittlerer Jura über	Freudenberger & Schwerd (1996)
Oberkreide, Mittelturonium	Braunauer Trog: 47 m, Bohrungen: Emmensdorf_1 (30 m), Birnbach_1 (40 m), Taubenbach_1 (80 m) Wasserburger Senke: 80–150 m, Bohrungen Endorf_2, Eigelwald_1, Ampfing_1 (120 m)	Braunauer Trog: feinsandige Glaukonitmergel (Pulverturmschichten), Eisbuckelschichten (kieselig, durchwühlte Kalkfeinsandsteine, SE von Regensburg mergeliger, unten 8 m mächtiger Hornsand-Horizont) Wasserburger Senke: Tonmergel	Tongestein	Region: Alpen (Helvetikum); Mächtigkeit ist nur in Wasserburger Senke groß genug	Freudenberger & Schwerd (1996)
Oberkreide, Coniacium	Braunauer Trog: 99 m Sandstein und 31 m Mergel (insgesamt 130 m) Wasserburger Senke : 90-150 m Tonmergel, 23-51 m Kalkmergel (insgesamt maximal 201 m)	Regensburg-Straubinger Senke: Bhrg. Parkstetten_1/Straubing_Th1&2/Wabiling → Mergel (80-100 m) Braunauer Trog: Bhrg. Thanndorf_1/Emmersdorf_1/Birnbach_1 → Tonmergel (40/150/60 m), Weilloher Sandstein (30-40 m), Mergel (50-80 m) Wasserburger Senke: Tonmergel und Kalkmergel	Tongestein	Region: Alpen (Helvetikum)	Freudenberger & Schwerd (1996) Vergleich Tabelle 3.4.-1 und Beilage 7 der GK_500 Erläuterungen
Oberkreide, Santonium	Braunauer Trog: 207 m (Bhrg. Birnbach 1) Wasserburger Senke: 60-160 m	Braunauer Trog: Tonmergel (Bhrg. Birnbach & Emmersdorf 80-100 m, Osterhofen 270 m, Pfarrkirchen 208 m) Wasserburger Senke: Tonmergel ["Die Coniac-Campan-Mergel des Wasserburger Trogs werden nur noch knapp über 400 m mächtig (Bohrung Bromberg 1)"]	Tongestein	Region: Alpen (Helvetikum)	Freudenberger & Schwerd (1996) Beilage 7 der GK_500 Erläuterungen
Oligozän (Untere Meeresmolasse, Tonmergelschichten bzw. Rupel-Tonmergel und Hangende Tonmergel/Glassand)	im Süden bis > 1800 m bzw. 1200 m, 1500 m	Tonig-mergelig, zuoberst auch sandhaltig Rupel-Tonmergel und Liegende Tonmergel: wie Tonmergel-Sch. der Westmolasse Hangende Tonmergel/Glassand: marine, teils turbiditische Tonmergel Promperger Schichten: Tonmergel und Sande	Tongestein	Region: Molassebecken	Doppler et al. (2005), S. 359-375.

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Zechstein, Werra-Formation	Steinsalzmächtigkeiten bis zu 167 m (meist aber wesentlich geringer)	Hangend folgt beckenwärts über dem Zechsteinkalk der Anhydritknotenschiefer, ein feingeschichtetes Karbonatgestein mit eingelagerten Anhydritknötchen; Werra-Salinar mit Unterem Werra-Anhydrit an der Basis, Steinsalzanteil z. T. durch Salzauslaugung verringert, Beckenrandwärts ersetzen Anhydrit-, Dolomitmergel- und Tonsedimente zunehmend das z1-Salinar	Steinsalz	Nordbayern	Freudenberger & Schwerd (1996)

Tabelle 37: Potentielle Wirtsgesteine in Baden-Württemberg

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Muschelkalk, Heilbronn-Formation	bei Heilbronn Steinsalzmächtigkeit bis ca. 100 m	[mmS, mmSF, Sulfatregion, Salinar-Formation]; Muschelkalk-Salinar, Anhydritstein- und Steinsalz-führende Schichtenfolge des Mittleren Muschelkalk, oberflächennah vergipst oder zu Residualschluffen ausgelaugt; Folge m5; Abfolgen von Anhydritsteinen, Anhydritstein mit dolomitischen Zwischenlagen, Anhydrit-Tonmergelstein-Wechselfolgen und Steinsalzschiefern	Steinsalz		Landesamt für Geologie Rohstoffe und Bergbau (2016) Mächtigkeiten aus: Geyer et al. (2011)
Tertiär, Wittelsheim-Formation	?	[Steinsalz-Formation, Steinsalzfolge], Wechselfolge von z. T. bituminösen Mergeln mit Sulfat- und Steinsalzbänken, teilweise mit Kalisalz-Einlagerung; vertritt als Salinarfazies Hagenau- und Pechelbronn-Formation im Verbreitungsgebiet der Steinsalzlagen	Steinsalz	Südlicher Oberrheingraben: Raum Weinstetten- Buggingen, Oberelsass, Raum Strasbourg-Kehl; Mittleres Eozän bis Frühes Oligozän	Landesamt für Geologie Rohstoffe und Bergbau (2016)
Mittlerer Jura, Opalinuston-Formation	80-150 m	[al1, jmal1, Braunjura alpha, Mittlerer Jura alpha, Mittlerer Jura 1, Leio-ceratschichten, Untere Braunjuratone, Aalenium 1], Tonsteine und Tonmergelsteine, im höheren Abschnitt regional mit Sandsteineinschaltungen Unter-Aalenium in Tonfazies, beginnt gebietsweise im Ober-Toarcium	Tongestein		Landesamt für Geologie Rohstoffe und Bergbau (2016) Mächtigkeiten aus: Geyer et al. (2011)
Oberjura, Kandern-Formation	125 m am Oberrhein	[oxKA, Oberjura 1, Oxfordien], Tonmergelsteine über der obersten eisenoolithischen Bank des Mitteljura; Oberrheingebiet, höheres Callovium bis Unter-Oxfordium in der Schweiz: Hauptteil der Bärschwil-Fm.	Tongestein	Oberrhein	Landesamt für Geologie Rohstoffe und Bergbau (2016) Mächtigkeiten aus: Geyer et al. (2011)
Oligozän (Rupelium, Untere Meeresmolasse - Fischechiefer)	bis 650 m	[FI, tUMFI]; Bituminöse Ton- bis Tonmergelsteine der tieferen Unteren Meeresmolasse; Beckenfazies der UMM	Tongestein		Landesamt für Geologie Rohstoffe und Bergbau (2016)
Oligozän (Rupelium, Untere Meeresmolasse - Tonmergelschichten)	im Süden bis > 1800 m	[TM, tUMTM]; Tonmergelsteine mit Sandstein-Einschaltungen; Beckenfazies der UMM	Tongestein		Landesamt für Geologie Rohstoffe und Bergbau (2016)

Tabelle 38: Potentielle Wirtsgesteine in Brandenburg, Berlin

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Zechstein, Leine-Formation	Leine-Steinsalz bis > 100 m	2 bis 3 m mächtiger unterer Leineton (feinsandige Schluff- bis Tonlage), fast immer gefolgt von Hauptanhydrit; darüber folgt das Leine-Steinsalz mit sehr hohen Mächtigkeitsschwankungen	Steinsalz		Stackebrandt & Franke (2015, Hrsg.)
Zechstein, Staßfurt-Formation	Staßfurt-Steinsalz im Beckenbereich 400 bis > 600 m	Staßfurt-Karbonat (Ca ₂) weiträumig karbonatisch-tonig-bituminös ausgebildet; darüber liegender Basal Anhydrit A2 nur geringmächtig ausgebildet, beckenwärts vorwiegend feingeschichtet, im Plattformbereich überwiegen gröberlagige bis wolkige Anhydrite; Steinsalz und Kalisalz erreichen Mächtigkeiten von 100 m (Beckenrand) bis 800 m (im Becken)	Steinsalz		Stackebrandt & Franke (2015, Hrsg.)
Zechstein, Werra-Formation	5–400 m (regionalgeologisch stark variierend)	Am Beckenrand über geringmächtigem tonig-kalkigem Sediment eine bis 400 m mächtige Anhydrit/Karbonat-Plattform mit eingeschaltetem Werra-Steinsalz (in lagunärer Position mehr als 200 m mächtig); geringmächtiger Kupferschiefer überlagert von Zechsteinkalk, unterem Werraanhydrit, Werra-Steinsalz und oberem Werra-Anhydrit	Steinsalz		Stackebrandt & Franke (2015, Hrsg.)
Unterjura, Toarcium	60–125 m	Überwiegend tonig-schluffige Gesteine; im Westen bituminöse, kalkhaltige Tonsteine ("Posidonienschiefer-Fazies", Ölschiefer-Formation); nach Osten hin Verzahnung mit Tonsteinen der "Grünen Serie", überlagert von den "Aalensis-Schichten" (leicht kalkhaltige, schluffige Tonsteine; unterer Teil der Opalinuston-Formation)	Tongestein		Stackebrandt & Franke (2015, Hrsg.)
Unterjura, Sinemur, Arietenton-Formation	80–160 m (inkl. Hettangium)	Im äußersten Westen marin-tonig ausgebildet (Arietenton-Formation); nach Osten und Südosten fein- bis mittelkörnige, kaum verfestigte, kalkfreie Sandsteine (Arietensandstein-Formation); im westlichen und mittleren Brandenburg geringmächtige Tone zwischen marinen Schichten im höheren Sinemurium (Raricostatenton-Formation)	Tongestein	Mächtigkeit Arietenton-Formation?	Stackebrandt & Franke (2015, Hrsg.)
Mittlerer Jura, Callovium, Ornatenton-Formation	40–80 m max. 142 m	Kalkhaltige Tonsteine (Ornatenton-Formation), wechselnd stark schluffig, Toneisensteinlagen und Knollen	Tongestein	nur westlicher Teil Brandenburgs	Stackebrandt & Franke (2015, Hrsg.)
Mittlerer Jura, Aalenium, Opalinuston-Formation	50–100 m max. 295 m	Westen: Opalinuston-Formation; östlich und nördlich sandige Folge, die meist aus Fein- und Mittelsandsteinen besteht, manchmal auch etwas feinkiesig	Tongestein	eventuell lokal ausreichende Mächtigkeiten, gegebenenfalls zusammen mit Bathonium	Stackebrandt & Franke (2015, Hrsg.)
Unterkreide, Unterberriasium	ca. 100 m	Bunte Tonmergelsteine	Tongestein		Franke (2020) in http://www.regionalgeologie-ost.de/ . Stand: 12.02.2020. Diener (2000)
Oberkreide, Emscher-Formation	ca. 200–300 m, max. 470 m	monotone siltige Mergel und Tonmergelsteine, die außer Bioturbation keine Schichtungsmerkmale aufweisen; erhöhte Sandgehalte in SO-Brandenburg; im Norden Schreibkreide, die sich zwischen Berlin, Bad Freienwalde und Frankfurt/Oder mit Tonmergeln verzahnt	Tongestein	Santonium/Coniacium im Süden Brandenburgs Tonmergelsteine bis 280 m mächtig	Stackebrandt & Franke (2015, Hrsg.)

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Unteroligozän, Rupelton	20–200 m	über dem marinen Rupel-Basissand der vollmarine Rupelton (in SW-Mecklenburg vertreten durch stark glaukonitische, tonige Schluffe); monoton grünlichgraue Tone mit hellen Lagen, in denen Septarien (Mergelsteine) auftreten	Tongestein		Standke (2015)
Untereozän, Schlieven-Fm. (eventuell zusammen mit Mahlpfehl-, Linda- und Mar- nitz-Formation)	425 m + (185– 600 m)	Schlieven-Fm.: kalkfreie Tone und Schluffe Marnitz-Fm.: tonig-schluffig, durch Sandhorizont in "untere Marnitzer Sch." und "obere Marnitzer Sch." Geteilt Mahlpfehl-Fm: über einem sandigen Transgressionshorizont (z. T. mit Basiskonglomerat); graue Tone und Schluffe, Schluff- und Tonsteine sowie (küstennah) glaukonitische Sande und sandige Schluffe Linda-Fm.: Wechselfolge aus Mittel- und Feinsanden, dunklen Schluffen und grauen bis schwarzbraunen Tönen - gelegentlich mit geringmächtigen Braunkohlenflözen)	Tongestein		Standke (2015)
Pliozän, Weißwasser-Sfm.	?	Flammentone: gelbe und rote tonige Bildungen	Tongestein		Standke (2015)

Tabelle 39: Potentielle Wirtsgesteine in Hessen

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Zechstein, Werra-Formation	Unteres Werra-Steinsalz 60-110 m	Werra-Steinsalz: Abfolge von mächtigen Steinsalzlagen (Unteres-, Mittleres-, und Oberes Steinsalz), separiert durch bis zu 10 m mächtige Kalisalzvorkommen, Unteres Steinsalz hat Mächtigkeiten bis zu 110 m	Steinsalz	Werra-Steinsalz: Oberes Werra-Steinsalz Oberes Kalilager „Flöz Hessen“ Mittleres Werra-Steinsalz, 50–60 m Unteres Kalilager „Flöz Thüringen“ Unteres Werra-Steinsalz	Motzka-Nöhning (1987): Gliederung und Mächtigkeit des Zechsteins im Werra-Fulda-Becken Käding (1975) aus DokID_11841779 (Tabelle von Käding (1978))
Oberer Buntsandstein, Röt-Formation	96-140 m	vorwiegend Tonstein, eingelagerte Sandstein- und Quarzitbänken, Dolomit- und Gipsinseln, 10-12 m mächtige Quarzitschicht zwischengelagert (sandsteinreiche Schichten im Wechsel mit Tonsteinen)	Tongestein		Laemmlen (1967) Motzka & Laemmlen (1967) Käding (1975) aus DokID_11841779 (Tabelle von Käding (1978))
Untermiozän, Aquitanium, Landau-Formation	Schwankt zwischen ca. 100 m und max. ca. 1000 m im Raum Frankenthal	Bestehend aus einer Wechselfolge von dunkelgrauen bis braunen, bituminösen, z. T. pyritführenden, feingeschichteten bis laminierten Tonsteinen bis Tonmergeln (= Bändermergel), die nur lokal in den Oberen Cerithienschichten Anhydritknollenlagen und -bänken enthalten. Untergeordnet treten in der gesamten Abfolge bis zu 2 m mächtige, geschichtete, braune Dolomitbänke auf, die vom Rand des Grabens zum Zentrum hin an Mächtigkeit verlieren. Die Bänderung der Abfolge geht auf einen Wechsel zwischen dunklen Tonlagen und hellen Kalklaminae zurück. Neben den Bändermergeln sind v. a. im südlichen Verbreitungsgebiet auch ungeschichtete, graue bis grünlichblaue Tonmergel verbreitet.	Tongestein	Deutsche Stratigraphische Kommission (2016) fasst hier Obere Cerithienschichten, inflata-Schichten und Untere Hydrobien-Schichten zusammen	Grimm & Anderle (2011) Deutsche Stratigraphische Kommission (2016)

Tabelle 40: Potentielle Wirtsgesteine in Mecklenburg-Vorpommern

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Zechstein, Staßfurt-Formation	Staßfurt-Steinsalz 0-1871,9 m	Steinsalz	Steinsalz	Keilt am Beckenrand entlang einer Linie aus, die über die Insel Ummanz, südlich der Stadt Bergen auf Rügen und über die Halbinsel Mönchsgut verläuft, östlich von Rügen biegt sie in Nordost-Richtung um; Mächtigkeitsunterschiede (bis 1000 m) durch umfassende halokinetische Vorgänge	Zagora & Zagora (2004): S. 144ff
Zechstein, Leine-Formation	Leine-Steinsalz und Kalilager 8-322 m	von Anhydrit durchzogenes Steinsalz, im Beckentiefen sind Kalisalze vorhanden	Steinsalz		Zagora & Zagora (2004): S. 144ff
Zechstein, Aller-Formation	Aller-Steinsalz 6,6-151 m	Aller-Steinsalz (Basis, Schnee-, Schwaden- und Tonflockensalz), kann in beckenzentralen Bereichen Äquivalente des Aller-Kalilagers führen	Steinsalz		Zagora & Zagora (2004): S. 144ff
Oberer Buntsandstein, Röt-Formation, Salinarröt-Subfm.	lokal über 100 m	Rötsteinsalz	Steinsalz	östliche Verbreitungsgrenze des Steinsalzes verläuft in Nordwest-Südost-Richtung von Rostock bis zum Unterlauf der Oder etwa bei Oderberg	Beutler (2004)
Mittlerer Muschelkalk (Äquivalent der Heilbronn-Formation)	90-140 m für den gesamten Mittleren Muschelkalk	Steinsalz-führende Schichten	Steinsalz	Verbreitung nur im Westen von MV, Verbreitungsgrenze verläuft von Kühlungsborn über Neubrandenburg bis Eberswalde	Beutler (2004)
Mittlerer Keuper, Weser-Formation	Grabfeld-Fm.: 120-200 m Weser-Fm.: 0-120 m	Weser-Formation mit Steinsalz-Lagen	Steinsalz	Steinsalz-Lagen treten nur im Raum Grevesmühlen und Mirow auf wahrscheinlich zu geringmächtig, ggf. als Salzkissen mächtig genug	Beutler (2004)
Unterjura, Pliensbachium	80-130 m, maximale Mächtigkeit nördlich von Greifswald 150 m	Domer mergelige Tonsteine und Schluffsteine, nach Osten zunehmend sandiger	Tongestein		Petzka et al. (2004)
Unterjura, Toarcium	80-120 m, maximale Mächtigkeit in den Randsenken von Diapir Möckow & Salzkissen Marnitz Greifswald 150 m	bituminöse Tonsteine (entsprechen dem Dörnter Schiefer), max. 50 m darüber Tone und Schluffe mit lagenweise Eisen-Oolithen	Tongestein	Südwest-Mecklenburg	Petzka et al. (2004)

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Mittlerer Jura, Callovium ²	Mächtigkeit des Ober Callov max. 16 m Mächtigkeit des Mittel Callov : 0-50 m Mächtigkeit des Unter Callov : NW: 20-40 m, SE ca. 70 m 50-200 m, an sekundären Randsenken des Salzstockes Werle bis 800 m	tonig-schluffig-sandige Ausbildung, zunehmender Kalkgehalt, weniger Siderit-Ooid, Ober Callov: schwach kalkhaltige Tonsteine bis Mergel, einzelne Siderit-Lagen Mittel Callov: beginnt mit Mergeln, Sand-Gehalt nimmt zum Hangenden und in NW-Richtung zu Unter Callov: unterer Teil Mergel, zum Hangenden nimmt der Sandgehalt zu, in Vorpommern: Ton-Mergelsteine	Tongestein	Trotz Abweichung bei der lithologischen Beschreibung von der Methodik wurde diese Einheit untersucht, da sie im benachbarten Saarland inventarisiert wurde	Petzka et al. (2004)
Unterkreide	kumulative Mächtigkeit meist > 100 m	Tongestein dominierte Abfolge, umfasst Tonsteine, Tonmergelsteine, Schluffsteine, Sandsteine, vereinzelte Kohlelage	Tongestein		Franke (2020) in http://www.regionalgeologie-ost.de/ . Stand: 12.02.2020. Diener (2000)
Ober-Paläozän, Helle-Formation	durchschnittlich 10 bis 40 m (in Randsenke der Struktur Helle bis 250 m) 600 m nach Standke (2015)	vorwiegend teils glaukonitische/pyritische, teils kalkige oder sandige Tone und Tonsteine	Tongestein		Franke (2020) in http://www.regionalgeologie-ost.de/ . Stand: 12.02.2020. Standke (2015)
Unter Eozän, Marnitz-Formation	max. 170 m	tonig-schluffig, durch Sandhorizont in untere und obere Marnitzer Schichten getrennt	Tongestein		Franke (2020) in http://www.regionalgeologie-ost.de/ . Stand: 12.02.2020.
Unter Eozän, Schlieven-Formation	60 m (Marnitz-/Schlieven-Fm.) 425 m nach Standke (2015)	kalkfreie Tone und Schluffe	Tongestein		Franke (2020) in http://www.regionalgeologie-ost.de/ . Stand: 12.02.2020. Standke (2015)
Unter Oligozän (Rupelium, Septarien-Ton, Rupel-Ton äquival.)	150 m	kalkarme schluffige Tone und Tonmergel	Tongestein		Franke (2020) in http://www.regionalgeologie-ost.de/ . Stand: 12.02.2020. Standke (2015) Bülow & Müller (2004)

² Trotz Abweichung bei der lithologischen Beschreibung von der Methodik wurde diese Einheit untersucht, da sie im benachbarten Brandenburg inventarisiert wurde

Tabelle 41: Potentielle Wirtsgesteine in Niedersachsen, Hamburg, Bremen

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Zechstein, Werra, Staßfurt-, Leine- und Aller-Formation	größer 100 m	Steinsalz	Steinsalz		http://www.lbeg.niedersachsen.de/geologie/erdgeschichte_von_niedersachsen/stratigraphie_von_niedersachsen/stratigraphie-von-niedersachsen.html
Oberer Buntsandstein, Röt-Formation	maximale Mächtigkeiten bis 300 m (Horn-Graben, Helgoland Senke, Glückstadt-Graben) maximale Steinsalzmächtigkeit im Norddeutschen Becken etwa 150-170 m	zentrale Beckenbereiche mit z. T. mächtigen Evaporitabfolgen, evaporitisch geprägter Ablagerungsraum vor allem im Norddeutschen Becken mit mächtigen Anhydrit und Steinsalzabfolgen, z. T. Karbonate	Steinsalz		Röhling et al. (2018) Reinhold et al. (2014)
Mittlerer Keuper, Grabfeld- und Weser-Formation	Grabfeld- Fm.: mittlere Mächtigkeiten 100–300 m, maximale 2700 m (Glückstadt-Graben) Weser-Fm.: Mittlere Mächtigkeit bis über 200 m (Norddeutsche Senke), maximale Mächtigkeit 4500 m (Glückstadt-Graben)	Grabfeld- Fm.: Zyklische Pelit-Evaporit Abfolge, feinschichtiger Wechsel von Tonsteinen, Dolomitsteinmergeln und Gipsen; nördlich sulfatärmere Ton-Steinsalz-Fazies mit Knollenanhydrit Weser-Fm.: Rotbunte und grüne Tongesteine (dolomitische Tonsteine und Tonmergelsteine), meist mit Sulfatknollen, und dünnen Dolomitbänken; in mehreren Horizonten Einschaltungen von knolligen, teilweise auch geschichteten Sulfatbänken; in Norddeutschland mit erheblicher Mächtigkeit; in Norddeutscher Senke mit drei Steinsalzlager	Steinsalz		Beutler et al. (2005) Nitsch et al. (2011a) Nitsch et al. (2011b)
Mittlerer Muschelkalk, Heilbronn-Formation	? Mittlerer Muschelkalk max. im Westdorf-Graben: bis ca. 700 m	evaporitische Heilbronn-Fm. mit bis zu sechs Halitlagern in Gräben Norddeutschlands und des deutschen Nordsee-Sektors	Steinsalz		Hagdorn et al. (2019)
Oberjura, Münder-Formation	in den Gebieten der teilweise über 2000 m mächtigen Salzkippen einzelne relativ reine Steinsalzschiefer mit mehr als 150 m	lagunär-evaporitische Verhältnisse; Steinsalzlager, die sich in eine Schichtenfolge von Tonmergelsteinen einschalteten bzw. durch Zwischenmittel aus Tonstein und Anhydrit voneinander getrennt sind	Steinsalz		Reinhold & Hammer (2016): S. 167–190
Mittlerer Keuper, Grabfeld-Formation	mittlere Mächtigkeiten 100–300 m, maximale Mächtigkeit 2700 m (Glückstadt-Graben).	Zyklische Pelit-Evaporit Abfolge, feinschichtiger Wechsel von Tonsteinen, Dolomitsteinmergeln und Gipsen; nördlich sulfatärmere Ton-Steinsalz-Fazies mit Knollenanhydrit	Tongestein		Beutler et al. (2005) Nitsch et al. (2011a)
Mittlerer Keuper, Weser-Formation	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutscher Senke bis über 200 m, maximale Mächtigkeit 4500 m (Glückstadt-Graben)	rotbunte und grüne Tongesteine (dolomitische Tonsteine und Tonmergelsteine), meist mit Sulfatknollen, und dünnen Dolomitbänken; in mehreren Horizonten Einschaltungen von knolligen, teilweise auch geschichteten Sulfatbänken, in Norddeutschland mit erheblicher Mächtigkeit; in Norddeutscher Senke mit drei Steinsalzlager	Tongestein		Beutler et al. (2005) Nitsch et al. (2011b)

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Oberer Keuper, Exter-Formation (Rhätkeuper)	durchschnittliche Mächtigkeit von 100 bis 150 m, lokal 250 m, in Mittelgebirgsregionen 50 bis 25 m mächtig	Dominant Tonstein, 3-4 fS bis mS Sandsteinhorizonte mit untergeordneten Karbonaten	Tongestein		Beutler et al. (2005)
Unterjura	maximale Mächtigkeit 1300 m (Holstein-Tröge)	Tonformationen im unteren Jura: Pylonotenton- Fm., Angulatenton-Fm., Arietenton- Formation, Obtususton- Formation, Capricornumergel- Formation, Amaltheenton- Formation, Posidonienschiefer- Formation	Tongestein		Mönnig et al. (2015a) Mönnig et al. (2015b)
Mittlerer Jura, Ludwiginton-Formation	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland 40-70 m, maximale Mächtigkeiten 100 m (Bohrung Hemmelte West im Weser-Ems-Gebiet)	Schwarzgraue Tonsteine mit Toneisensteingeoden oder dunkelgraue, schwach glimmerige Mergel mit 6–10 cm dicken Lagen von karbonatischen, im Raum Bremen an der Basis oolithische Eisenerze (= Staffhorst-Sbfm)	Tongestein		Mönnig (2014)
Mittlerer Jura, Parkinsoninton-Formation	Mittlere Mächtigkeit 60-70 m , maximale Mächtigkeit 190 m (Bohrung Wiefelstede 1 im Emsland)	Ton- und Tonmergelsteine, bankig, innerhalb der Bänke nach oben zunehmender Anteil an Feinsand; dunkelgrau (10 YR 4/1), glimmerführend, schillreich, pyritisch, oft bioturbates Gefüge; im mittleren Teil der Formation auch 20 m feinblättrige Tonsteine, im oberen Teil auch unreine Feinsandsteine; typisch sind Lagen aus rotbraunen, faust- bis kopfgroßen Toneisensteingeoden im Abstand von 40–200 cm	Tongestein		Mönnig (2015d)
Mittlerer Jura, Aspidoeston-Formation	Mittlere Mächtigkeit 20 m, maximale Mächtigkeit 105 m (Bohrung Wiefelstede 1 im Emsland)	Tonstein, siltig, mergelig, schwarzgrau (10 YR 4/1), glimmerführend, pyritisch; an der Typlokalität Lechstedt mit drei Horizonten aus eisenreichen, karbonatischen, teils oolithischen Hartgründen	Tongestein	Mächtigkeit eventuell nicht ausreichend	Mönnig (2012)
Mittlerer Jura, Ornamenton-Formation	Mittlere Mächtigkeit in Norddeutschland auf den Schwellen zwischen 10 und 50 m, in Trögen 80 bis 200 m, maximale Mächtigkeit größer 528 m (~ 570 m) (Bohrung Werle E4).	In Norddeutschland an der Basis verbreitet eisenoolithische Kalksteine, oft als aufgearbeitete Konkretionslagen (Macrocephalenoolith) sowie dunkle Tonsteine mit Schill- oder Belemnitenlagen (Macrocephalenton); darüber mächtige, gelblichgraue Silt- und Tonsteine mit massenhaftem Vorkommen von Bositra und Epistomina, die nach oben und im proximalen Bereich sandiger werden und im Norden und Nordosten in den Werle-Sandstein übergehen. Über einer markanten Kalkbank folgen grünlich-graue Siltsteine, in die im oberen Teil Horizonte aus bis zu 1,5 m großen Konkretionen eingeschaltet sind.	Tongestein		Mönnig (2015c)
Unterkreide, Berrias, Valangin, Hauterive, Barreme, Apt, Alb	>100 m	Tonsteine in der Unterkreide in nahezu allen Einheiten (Berrias, Valangin, Hauterive, Barreme, Apt, Alb); besonders Stadthagen-, Hoheneggelsen- und Schwichelt-Sfm. und Isterberg- und Sarstedt-Sfm. im Emsland/Münsterland	Tongestein	(Schott 1969)	Erbacher et al. (2014b) Erbacher et al. (2014d) Erbacher et al. (2014c) Erbacher et al. (2014a)

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Oberkreide, Stemwede-Formation	Mittlere Mächtigkeit: Dielingen-Member 50–70 m, Haldem-Member bis 110 m; die Mächtigkeit des Dielingen-Members kann nach Bohrungsbefunden bis auf 120 m ansteigen	Im unteren Teil vorwiegend Tonmergelsteine, schwach sandig, stark glaukonitisch, untergeordnet Kalkmergelsteine, an der Basis z. T. Transgressionskonglomerat aus aufgearbeiteten, stark eisenhaltigen unterkretazischen Tonsteingeoden (Dammer Eisenerz); im oberen Teil kieselreicher (spikulitischer), sandiger Kalkmergelstein bis Mergelkalkstein (Opoka-Fazies).	Tongestein		Dölling et al. (2018)
Ober-Paläozän, Penningsehl-Formation, Basbeck-Formation	?	im Beckeninneren aschgraue Tone mit Tonsteinlagen, im tieferen Teil mit kalkschaliger Foraminiferen-Fauna; an den Beckenrändern nur selten Ablagerungen, wie die fluviatile Waseberg-Fm. oder im Osten die flachmarinen Helle- und Mahlpfuhl-Schichten sowie die paralischen Linda-Sch. mit Kohleflözen	Tongestein		Gürs (2006)
Unter-Eozän, Lamstedt-, Fehmarn- und Basbeck-Formation	Fehmarn-Formation: 70 m bis 150 m (Ehlers 2011)	Fehmarn-Formation: graue Tone mit zahlreichen Tuffitlagen sowie Phosphoriten und Faserkalken Lamstedt-Formation: olivgrüne bis rostrote Tone, äußerst feinkörnig, plastisch und seifig; Ton, Tonstein, Feinsand, im unteren Teil Tonstein mit Tufflagen (Tertiär HH) Basbeck-Formation: im Beckeninneren aschgraue Tone mit Tonsteinlagen, im tieferen Teil mit kalkschaliger Foraminiferen-Fauna	Tongestein		Gürs (2006) Ehlers (2011)
Unter-Oligozän, Rupelton-Formation (unbenannte Einheit "Latdorf-Ton")	?	Rupel- oder Septarienton: ein im Beckeninneren plastisch ausgebildeter, zum Rand zunehmend schluffiger, teils feinsandiger Ton mit lagenweise angereicherten frühdiagenetischen Kalkkonkretionen (Septarien); beckenwärts schließt der Rupelton an den Latdorf-Ton an	Tongestein		Gürs (2006)
Unter-Miozän, Elmshorn-Formation (Unterer Glimmertone)	85 bis 425 m (Ehlers 2011)	Delta-Front-Sedimentation; Ton, Schluff, Braunkohlenschluffe und -tone	Tongestein		Ehlers (2011) Reutter (2011)
Mittel-/Obermiozän (Oberer Glimmertone, unterer Teil)	?	Oberer Glimmertone	Tongestein	wie Nordwestdeutschland Ost	Gürs (2006)
Unter-Miozän, Hamburg-Formation	3–30 m in Trogbereichen bis größer 100 m	tonige Ablagerungen in einem brackischen Binnensee; Tone und Schluffe in der tonigen Fazies der Hamburg-Fm.	Tongestein		Reutter (2011)

Tabelle 42: Potentielle Wirtsgesteine in Nordrhein-Westfalen

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Oberkarbon, Namur, Ziegelschiefer-Formation	ca. 400 m	Tonstein, untergeordnet Sandstein	Tongestein	Niederrhein, Ruhrgebiet, Münsterland, nördl. Bergisches Land	Grabert (1998): S. 65ff https://www.gd.nrw.de/zip/ge_ev_tabelle_karbon.pdf Lieferung des GD, DokID 11842255
Zechstein, Werra-Formation	Werra-Steinsalz bis 200 m	Steinsalz, im Becken-Zentrum auch Kalisalze (zwischen Winterswijk, Moers, Udem)	Steinsalz	Niederrheinische Salzpflanne	Grabert (1998): S. 80ff
Zechstein, Leine-Formation	Leine-Steinsalz 105-181 m (135 m Bad Salzuflen)	Steinsalz, z. T. anhydritisch; z. T. Kalisalz (salinar)	Steinsalz	Nordosten von Nordrhein-Westfalen	Schichtenverzeichnis der Bohrung "Lieme 1 (1951)"
Oberjura, Oberes Tithon, Münder-Formation	lokal Halit bis 240 m	Münder Formation: Mergelstein, z. T. dolomitisch, z. T. mit Gips und Steinsalz (marin, z. T. salinar)	Steinsalz	Ellerburg Sattel	Lieferung des GD, DokID 11842255 https://www.gd.nrw.de/zip/ge_ev_tabelle_jura.pdf Grabert (1998): S. 97ff
Mittlerer Jura ³	200-300 m	Ornatenton-F.: Ton- und Mergelstein, z. T. feinsandig, z. T. mit Kalk- oder Kalksandsteinbänken sowie Tonsteingeoden (marin) Aalenium- Bajocium: Ton- und Mergelstein, z. T. feinsandig, z. T. mit Kalk- oder Kalksandsteinbänken sowie Tonsteingeoden (marin)	Tongestein		Grabert (1998)
Unterjura, Sinemur bis Mittlerer Jura, Top parkinsoni-Schichten	> 350 m	überwiegend marine Tonsteine und Mergelsteine	Tongestein	Weser- und Osnabrücker Bergland	https://www.gd.nrw.de/zip/ge_ev_tabelle_jura.pdf Grabert (1998): S. 97ff
Mittlerer Keuper, Grabfeld-Formation (Gipskeuper)	120-155 m	allgemein: bröckelige oder scherbige Ton- und Mergelsteine	Tongestein	Weser-Bergland; vom SGD nicht als pot. WG ausgewiesen	Beutler et al. (2005): S. 155ff
Unterkreide, Ober-Berrias, Isterberg-Formation	Maximale Mächtigkeit im westlichen Teilbecken 600–700 m	Dunkle, karbonatarme Tonsteine mit vereinzelt eingeschalteten Schillkalksteinbänken und Konkretionen; kaum Einschaltungen von sandigen Partien; siliziklastisch dominierte Sedimente, vorwiegend Tonstein (z. T. laminiert), Schluffstein, Schillkalkstein, gelegentlich dünne Sandsteinlagen und vereinzelt Kohleflöze; in Tonsteinen lagenweise Anreicherung an organischem Kohlenstoff bis 12 %	Tongestein		Erbacher et al. (2014a)

³ Trotz Abweichung bei der lithologischen Beschreibung von der Methodik wurde diese Einheit untersucht, da sie im benachbarten Niedersachsen inventarisiert wurde

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Unterkreide, Stadthagen-Formation	mittlere Mächtigkeit ca. 250 m, maximale Mächtigkeit ca. 500 m im Bereich des Dümmers	Tonsteine und schluffige Tonsteine, teils kalkig, z. T. mit Toneisenstein-Geodenlagen; vereinzelt Sandsteineinlagerungen Typusprofil: Bohrungen Scharrel 10 und Scharnhorst 3 (östlich Neustadt a. R.), Tongrube Resse (nördlich Hannover)	Tongestein		Erbacher et al. (2014c)
Unterkreide, Hohenegelsen-Formation	mittlere Mächtigkeit ca. 150 m, maximale Mächtigkeit ca. 500 m nordöstlich von Hannover	Schluffige Tonsteine, häufig laminiert (Blättertong, Schwarzschiefer), selten kalkig, z. T. Lagen mit Toneisensteingeoden, selten vulkanische Tuffhorizonte im Unteraptium	Tongestein		Erbacher et al. (2014d)
Unterkreide, Hauterive	maximal bis zu 500 m	mittelgraue Tonsteine mit zwei eingeschalteten Sandsteinpaketen (Norricum-Sdst., Gildehaus-Sdst.)	Tongestein	gilt für Emsland – dadurch sind wohl nur Randgebiete in NW betroffen; Auftreten von eingeschalteten Sandsteinen kann zum Nichterfüllen der Mindestmächtigkeit führen vom SGD nicht als pot. WG ausgewiesen	Mutterlose (2000)
Unterkreide, Barreme	maximal bis zu 400 m	Dunkle bis schwarze Tonsteine, überwiegend karbonatarm, mit eingeschalteten Blättertönen (Hauptblättertong)	Tongestein	MaxiOberjuraächtigkeit in der Mulde zwischen Ochtrup, Gronau und Bentheim vom SGD nicht als pot. WG ausgewiesen	Mutterlose (2000)
Unterkreide, Aptium	maximal bis zu 200 m	Dunkle, karbonatarmer Tonsteine, in der Brechte-Mulde stark glaukonitisch: im unteren Teil Blättertong ("Fischschiefer"); im höheren Aptium in der südlichen Randfazies sandige Sedimente ("Rothenberg-Sdst.") bis 220 m Mächtigkeit	Tongestein	MaxiOberjuraächtigkeit im Ochtruper Raum vom SGD nicht als pot. WG ausgewiesen	Mutterlose (2000)
Unterkreide, Mittelalb	maximal bis zu 500 m	lithologisch starke Differenzierung; Unter- und Mittel-Albium zunächst sandig, dann tonig-mergelig; Oberalbium im Süden Randfazies des Flammenmergels, im Norden dunkle Tonsteine	Tongestein	gilt für Emsland – dadurch sind wohl nur Randgebiete in NW betroffen vom SGD nicht als pot. WG ausgewiesen	Mutterlose (2000)
Oberkreide, Emscher-Formation	> 2000 m	Überwiegend Tonmergelsteine, untergeordnet auch Kalkmergel- und Mergelkalksteine; im Ruhrgebiet und in der Subherzynyen Kreidemulde z. T. Schluffmergelsteine und gelegentlich Feinsandmergelsteine	Tongestein	NE-Münsterland (Raum Emsdetten – Ladbergen); im südlichen Münsterland und östlichen Ruhrgebiet bis 500 m, im zentralen Münsterland (Raum Münster – Gütersloh) bis 1000 m, im Profil Donar 5 ca. 520 m.	Hiß (2018)

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Oberkreide, Bottrop-Formation	maximal bis 150 m Max. bis 150 m (Blatt Dinslaken, 150 m im Nord-schacht Lohberg/Osterfeld in Oberhausen Sterkrade)	Tonmergelsteine, schluffig, glaukonitisch, z. T. Sandmergelsteine, im unteren Teil z. T. kiesig und mit Phosphoritknollen-Lagen	Tongestein	Blattgebiet Bottrop, aufgrund primärer Mächtigkeitsschwankungen und unterschiedlich starker Erosion stark wechselnd. vom SGD nicht als pot. WG ausgewiesen	Hiß et al. (2006)
Oberkreide, Holtwick-Formation	maximal bis ca. 175 m	Ton- bis Kalkmergelsteine, detritisch, häufig schluffig bis feinsandig, z. T. glaukonitisch; z. T. Sandmergelsteine und einzelne Mergelkalksteinlagen, hellgrau, hellgelbgrau, unregelmäßig schichtig bis bankig absondernd	Tongestein	Typusregion im Blattgebiet 3908 Ahaus vom SGD nicht als pot. WG ausgewiesen	Hiß (2006)
Oberkreide, Ahlen-Formation	maximal bis 150 m	Ton- und Kalkmergelsteine, grau, mit Kalksteinbänken, hellgrau; fly-schartige Fazies mit zahlreichen allochthonen Einschaltungen von Turbiditen, Debriten sowie Slumps (subaquatische Gleitmassen)	Tongestein	Münsterland Raum Beckum vom SGD nicht als pot. WG ausgewiesen	Dölling et al. (2006)

Tabelle 43: Potentielle Wirtsgesteine in Rheinland-Pfalz

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Rotliegend, Meisenheim-Formation ⁴	650-755 m	Odernheimer-Fm.: Überwiegend siltige Gesteine; im oberen Abschnitt dominieren Schwarzpelite mit geringmächtigen Tuffen und Kalksteinen Basis: mittel- bis grobsandiger Horizont	Tonstein	Pfälzer Mulde, Nahe Mulde im Saarland potentiell geeignet	Boy et al. (2005):S. 98 ff
Rotliegend, Standenbühl-Formation ⁵	1500 m	Wechselfolge roter Sand-, Silt- und Tonsteine; sehr mächtige Tonsteinpakete möglich, aber nicht nachgewiesen; an der Basis vereinzelt grobsandig/feinkonglomeratisch	Tonstein	Pfälzer Mulde, Nahe Mulde im Saarland potentiell geeignet	Boy et al. (2005): S. 113 ff
Rotliegend, Nierstein-Formation	> 770 m	rote Feinsand-, Silt- und Tonsteine; unten überwiegen Feinsandsteine, zum Hangenden nimmt Korngröße ab, es dominieren Silt- und Tonsteine	Tonstein	Pfälzer Mulde	Boy et al. (2005): S. 116ff
Unterjura α bis δ ggf. auch Mittlerer Jura α	>> 88 m	Tonsteine, Mergel, tonige Mergel	Tonstein	Haardtrand	Boy et al. (2005): S. 186ff
Tertiär, Oligozän, Bodenheimer-Formation (Rupelton)	40-90 m (max. 143 m)	Es handelt sich um braune bis hellgraue, verwittert auch grünolive, geschichtete bis laminierte Tone bis karbonatische Tone. Häufig sind dünne Siltlagen und gelegentlich auch Kalksilte eingeschaltet. Horizontweise treten linsenförmige Karbonatkonkretionen sowie Pyritbänke und -linsen auf.	Tonstein	Mainzer Becken	Grimm (2005) Boy et al. (2005): S. 200ff
Tertiär, Eozän (Eozäner Basiston)	> 60 m (sehr viel größere Mächtigkeiten werden vermutet)	bunte limnische Tone mit etwas größeren Einschaltungen im Uferbereich	Tonstein	Mainzer Becken	Boy et al. (2005): S. 200ff
Tertiär, Miozän (Jungtertiär I)	max. 280 m	mächtige Tone und Mergel, teilweise sandig, örtlich eingeschaltet Kalksteine	Tonstein	Ober rheingraben	Boy et al. (2005): S. 193ff

⁴ Trotz Abweichung bei der lithologischen Beschreibung von der Methodik wurde diese Einheit untersucht, da sie im benachbarten Saarland inventarisiert wurde

⁵ Trotz Abweichung bei der lithologischen Beschreibung von der Methodik wurde diese Einheit untersucht, da sie vom SGD Saarland als potenzieller relevanter Tonsteinhorizont genannt wurde

Tabelle 44: Potentielle Wirtsgesteine im Saarland

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Rotliegend, Standenbühl- Formation ⁶	0–60 m (Warndt) (max. 1700 m in der Pfalz)	fast ausschließlich rote Siltsteine mit wenigen geringmächtigen Sandsteinbänken; Standenbühl-Fm. wird im Bereich zwischen Südl. Hauptüberschiebung und französischer Grenze durchgehend mit nach Westen abnehmender Mächtigkeit unter dem Buntsandstein vermutet	Tongestein	Die Standenbühl-Formation besteht aus bis zu 800 m mächtigen roten Siltsteinen, in die wenige, geringmächtige Sandsteinbänke eingelagert sind. Die Einheit wird völlig von mittlerem Buntsandstein überdeckt (Ergänzung aus dem Anschreiben des SGD)	DokID 11844603
Rotliegend, Meisenheim- Formation	Odernheim-Sbf: ca. 230 m Jeckenbach-Sbf: ca. 710 m	überwiegend Tonstein-Siltstein-Wechselagerung mit geringmächtigen Feinsandsteinlagen, einzelne mittel- bis grobkörnige Sandsteinhorizonte und Konglomerate bis mehrere 10er-Meter mächtig	Tongestein	Die Meisenheim-Formation stellt eine mehr als 700 m mächtige lithologische Einheit dar, die überwiegend aus Wechselagerungen von Silt- und Feinsandsteinen besteht, in denen auch häufiger Tonsteinhorizonte angetroffen werden. Mittel- bis grobkörnige Sandsteine und Konglomerate treten selten auf. In der Einheit können auch mehrere Kohleflöze und Tuffhorizonte ausgehalten werden (Ergänzung aus dem Anschreiben des SGD).	DokID 11844603

⁶ Trotz Abweichung bei der lithologischen Beschreibung von der Methodik wurde diese Einheit untersucht, da sie vom SGD Saarland als potenzieller relevanter Tonsteinhorizont genannt wurde

Tabelle 45: Potentielle Wirtsgesteine in Sachsen

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Oberkreide, Coniacium und Santonium	ca. 200 m-670 m	im Westen Tonmergelsteine, kalkhaltige Tonsteine, nach Osten hin Sandsteine, kalkhaltige Schluff- und Tonsteine	Tongestein		Pälchen & Walter (2011)
Tertiär, Unter-Oligozän (Rupel)	20 m-200 m	über dem marinen Rupel-Basissand der vollmarine Rupelton; monoton grünlichgraue Tone mit hellen Lagen, in denen Septarien (Mergelsteine) auftreten	Tongestein		Standke (2015)

Tabelle 46: Potentielle Wirtsgesteine in Sachsen-Anhalt

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Zechstein, Leine-Formation	Subherzyn: Leine-Steinsalz bis ca. 150 m Calvörde: Leine-Steinsalz ca. 145 m (80 m) Kaliflöz Ronnenberg 5-20 m	Subherzyn-Mulde: kein z3NA, sondern kumulativ aus Tonflockensalz, Anhydritmittelsalz, Bändersalz, Kristallsalz, weißes Liniensalz, Basissalz Calvörde-Scholle: Tonmittelsalz und Schwadensalz (15 m) Anhydritmittelsalz 1-4 (ca. 75 m) Begleitsalz (10 m) Kalisalzlager Ronnenberg (15 m): z. T. sylvinitisch, carnallitisch Liniensalzzone (25 m): weißes Liniensalz, hohe Reinheit, anhydritisch-polyhalitisch-tonige Schnüre Basissalz (5 m): Steinsalz mit Anhydritschnüren	Steinsalz	Subherzyn-Mulde, Calvörde-Scholle, Altmark	Bachmann et al. (2008); S. 160ff, Tabelle auf S. 355
Zechstein, Staßfurt-Formation	Subherzyn: Staßfurt-Steinsalz bis 500 m (900 m) Calvörde: Staßfurt-Steinsalz 150-300 m (20-900 m halokinetisch bewegt)	Calvörde-Scholle und Subherzyn-Mulde: Steinsalz im tieferen Abschnitt (Anhydritregion) einförmige Ausbildung, glasklar, grau oder weißgrau, Einlagerung anhydritischer Lagen, fein verteilter Ton und Anhydrit darüber (Polyhalitregion) feinkristalline, polyhalitische Lagen darüber (Kieseritregion) Steinsalz mit dünnen Kieseritlagen nach oben zunehmender Brom-Gehalt	Steinsalz	Calvörde-Scholle, Altmark, Subherzyn-Mulde, SE-Harzvorland	Bachmann et al. (2008); S. 160ff, Tabelle auf S. 355
Unterer Buntsandstein, Calvörde-Formation	Subherzyn: 95-115 m Calvörde: 110-120 m	Calvörde-Scholle und Subherzyn-Mulde: Tonsiltsteine und Sandsteine, 10-11 Kleinzyklen (unten sandig (z. T. Rogenstein), nach oben folgen Silt- und Tonsteine); zum Hangenden treten die Sandsteinhorizonte zurück; Unterteilung in: Sandige Tonsteine Untere Wechsellagerung	Tonstein	Calvörde-Scholle, Altmark und Subherzyn-Mulde	Bachmann et al. (2008); S. 183ff
Mittlerer Keuper, Weser- und Grabfeld-Formation	Steinsalz Grabfeld-Formation: 80 m Steinsalz Weser-Formation: 50 m	Grabfeld-Formation: z. T. helles, farbloses Steinsalz (lokal bis 80 m), Halit D und E Weser-Formation: lokal Steinsalz bis 50 m mächtig, Halit H	Steinsalz	wahrscheinlich zu geringmächtig, ggf. als Salzkissen mächtig genug	Bachmann et al. (2008); S. 213ff
Unterjura, komplett & Mittlerer Jura, Aalenium, Opalinuston-Formation	ca. 200 m	überwiegend Tonsteine	Tonstein	Norden von ST: Altmark	Bachmann et al. (2008); S. 232ff

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Mittlerer Jura, Bajocium	105-117 m	überwiegend Tonsteine und Tonmergelsteine	Tonstein	Norden von ST: Altmark	Mönnig (2015d) Mönnig (2015b) Mönnig (2015a) Mönnig (2015e) Bachmann et al. (2008); S. 232ff
Unterkreide, Ober-Berriasium und Valanginium	> 800 m	Tonsteine, Schluffsteine, Sandsteine	Tonstein	Nordost-Altmark nach Franke (2020)	Karpe (2008) Franke (2020) http://www.regionalgeologie-ost.de/ . Stand: 12.02.2020.
Unterkreide, Hauterivium	meist ca. 100 m	Tonsteine, Mergelsteine und kalkige Sandsteine; starke Mächtigkeitschwankungen	Tonstein	Norden von ST: Altmark	Karpe (2008) Franke (2020) in http://www.regionalgeologie-ost.de/ . Stand: 12.02.2020.
Unterkreide, Berriasium	bis > 240 m	Tonsteine, Schluffsteine, Sandsteine	Tonstein	Nordost-Altmark nach Franke (2020)	Karpe (2008) Franke (2020) in http://www.regionalgeologie-ost.de/ . Stand: 12.02.2020.
Unterkreide, Aptium bis Albium	max. 60 m (Aptium) und 120 m (Albium)	Tonmergelsteine	Tonstein	Nordost-Altmark nach Franke (2020)	Karpe (2008)
Tertiär, Unteroligozän, Rupelium, Rupelton-Formation	> 100 m	graugrüne bis dunkelgraue, tonige oder mehr oder weniger kalkige Tone und Silte	Tone	Norden von ST: Altmark	Standke (2015), 259-333 Blumenstengel & Krutzsch (2008), 285-290

Tabelle 47: Potentielle Wirtsgesteine in Schleswig-Holstein

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Zechstein, Staßfurt-, Leine-, Aller- und Ohre- Formation	> 100 m	Staßfurt-Formation: an der Basis Karbonat und Anhydrit, darüber Staßfurt-Steinsalz, - Kalisalz und Decksteinsalz, gefolgt von Deckanhydrit Leine-Formation: Grauer Salzton, Plattendolomit, Hauptanhydrit, Leine-Steinsalz mit Ka- lialzen Aller-Formation: Roter Salzton, Pegmatitanhydrit, Aller-Steinsalz Ohre-Formation: Salzbrockenton, Lagenanhydrit, Ohre-Steinsalz, Grenzanhydrit	Steinsalz	im relevanten Teufenbe- reich nur unter Helgoland	(LLUR 2012d)
Oberer Buntsand- stein, Röt-Forma- tion	max. Steinsalzmäch- tigkeit 150–170 m	zentrale Beckenbereiche mit z. T. mächtigen Evaporitabfolgen, mit mächtigen Anhydrit und Steinsalzabfolgen, z. T. Karbonate Unteres Röt-Salinar: Röt 1-Basis-Anhydrit, Röt 1-Salinar (Vitzenburg-Steinsalz: ab- schnittsweise eingeschaltetes toniges oder anhydritisches Material), Röt 1-Deckanhydrit Röt-Zwischenmittel: z. T. karbonatische Ton-, Schluff- und Feinsandsteine vorherr- schend Oberes Röt-Salinar: Röt 2-Basis-Anhydrit, Röt 2-Steinsalz (maximale Mächtigkeiten von etwa 10 bis 20 m), Röt 2-Deckanhydrit Rotbraune Serie: homogene, z. T. schluffige Tonsteine sowie Schluffsteine, Einschaltun- gen von geringmächtigen Feinsandsteinen und Anhydriten, im Norden stärker sandig Röt-Quarzit Grauviolette Serie	Steinsalz	zu tief?	Röhling et al. (2018) Reinhold et al. (2014) (LLUR 2012a)
Muschelkalk, Heilbronn-Forma- tion	Diemel-, Heilbronn- und Karlstadt-Fm. max. 700 m	bis zu sechs Halitlager in Gräben Norddeutschlands und des deutschen Nordsee-Sek- tors; Muschelkalk-Salinare 1-4, Vertretung des Muschelkalk-Salinars 5 und 6	Steinsalz		Hagdorn et al. (2019) (LLUR 2012c)
Mittlerer Keuper, Weser-Formation	Mittlere Mächtigkeit in der Norddeutschen Senke bis über 200 m, maximale Mächtigkeit 4500 m (Glückstadt-Graben)	rotbunte und grüne Tongesteine (dolomitische Tonsteine und Tonmergelsteine), meist mit Sulfatknollen und dünnen Dolomitbänken; in mehreren Horizonten Einschaltungen von knolligen, teilweise auch geschichteten Sulfatbänken, in Norddeutschland mit erheb- licher Mächtigkeit in Norddeutscher Senke drei Steinsalzlager: Steinsalzlager F: kompaktes, schwach gegliedertes Steinsalzlager, 30-40 m mächtig Steinsalzlager G: geringmächtig Steinsalzlager H: wichtigstes, teilweise mehrere 100 m mächtiges Steinsalzlager	Steinsalz, Tongestein		Beutler et al. (2005) Nitsch et al. (2011b)

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Unterjura, Hettangium bis Toarcium	ca. 170-380 m	Hettangium-Tonstein, Obtususton, Amaltheenton, Posidonienschiefer			(LLUR 2012b) Mönnig et al. (2015a) Mönnig et al. (2015b)
Unterkreide, Peine-, Hoheneggelsen-, Stadthagen- und Isterberg-Formation	gesamte Peine-Fm. ca. 250 m Hoheneggelsen-Fm. ca. 150 m Stadthagen-Fm. ca. 250 m Isterberg-Fm. ca. 40-300 m	Peine-Fm.: Schwellenfazies nördlich der Pompeckj-Schwelle: bunte Mergelsteine bis mergelige Tonsteine (Mittelalbiun bis Oberalbiun); Synonym mit: Minimus-Schichten Hoheneggelsen-Fm.: Schluffige Tonsteine, häufig laminiert (Blätterton, Schwarzschiefer), selten kalkig, z. T. Lagen mit Toneisensteingeoden, selten vulkanische Tuffhorizonte im Unteraptium; lückenhaft Stadthagen-Fm.: Tonsteine und schluffige Tonsteine, teils kalkig, z. T. mit Toneisensteingeodenlagen; vereinzelt Sandsteineinlagerungen; lückenhaft Isterberg-Fm.: Siliziklastisch dominierte Sedimente, vorwiegend Tonstein (z. T. laminiert), Schluffstein, Schillkalkstein, gelegentlich dünne Sandsteinlagen und vereinzelt Kohleflöze;	Tongestein		Erbacher et al. (2014c) Erbacher et al. (2014b) Erbacher et al. (2014d) Erbacher et al. (2014a)
Tertiär, Untereozän, Fehmarn-Formation	70-150 m	olivgrüne bis rostrote Tone, äußerst feinkörnig, plastisch und seifig; Ton, Tonstein, Feinsand, im unteren Teil Tonstein mit Tufflagen (Tertiär HH)	Tongestein		Gürs (2006): 313-322 Ehlers (2011)
Tertiär, Untermiozän (Unterer Glimmerton)	85 bis 425 m nach Ehlers (2011)	Delta-Front-Sedimentation; Ton, Schluff, Braunkohlenschluffe und -tone (Reutter 2011); Holsteiner Gestein, Glimmerton (Tertiär HH)	Tongestein		Reutter (2011) Ehlers (2011)

Tabelle 48: Potenzielle Wirtsgesteine in Thüringen

Strat. Einheit	Mächtigkeit	Lithologie	Wirtsgestein	Bemerkungen	Quelle
Zechstein, Leine-Formation	Leine-Steinsalz: 0-153 m	Halitit	Steinsalz	Thüringer Becken	Ergebnisbericht über die Kalisalzführung des Zechsteins im Südteil der DDR mit Berechnung prognostischer Vorräte (1963); DokID 11844858
Zechstein, Staßfurt-Formation	Staßfurt-Steinsalz: 0-617 m	Halitit	Steinsalz	Thüringer Becken	Ergebnisbericht über die Kalisalzführung des Zechsteins im Südteil der DDR mit Berechnung prognostischer Vorräte (1963); DokID 11844858
Zechstein, Werra-Formation	Werra-Steinsalz: 0-375 m	Halitit, z. T. tonig, z. T. anhydritisch, weiß bis weißgrau	Steinsalz	Thüringer Becken und Werra-Gebiet	GK25: Blatt 5033 Weimar Neueinschätzung der Erdöl-Erdgas-Perspektivität des Staatsgebietes der DDR (1985), Neptune Energy Germany. DokID 11844858
Unterer Buntsandstein, Calvörde-Formation	70-180 m	überwiegend tonig mit Schluff und Sand: 10 Kleinzyklen zu je 8-25 m mit sandiger Basis und fining-Upwards; tonig-schluffige Abschlussglieder besonders ausgeprägt; Unterscheidung in untere tonige Sandsteinschichten und obere sandige Tonsteinschichten	Tonstein	Thüringer Becken	Seidel (2013) Seidel (2003) S. 328f
Mittlerer Keuper, Weser-Formation ggf. bis Arnstadt-Formation	Weser-Formation: 67-161 m	überwiegend rotbunte und grüne Tongesteine (dolomitische Tonsteine und Tonmergelsteine), meist mit Sulfatknollen und dünnen Dolomitbänken; in mehreren Horizonten Einschaltungen von knolligen, teilweise auch geschichteten Sulfatbänken	Tonstein	Thüringer Becken	Seidel (2003) S. 364ff Nitsch et al. (2011b)

5.2 Kristallines Wirtsgestein

Tabelle 49: Mastertabelle Inventarisierung kristalline Wirtsgesteine in Norddeutschland.

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluftabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkreide (90-75 Ma)	kroCA	Karbonatite		CA	Karbonatite sind Beforsite (Dolomit-Karbonatite), Alvigite (mittel- bis feinkörnige Calcit-Karbonatite) und Rauhaugite zu unterscheiden; die Brekzien sind beforisitisch (entstanden aus Dolomit-Karbonatit)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	ja	ST		Ehling et al. (2008)
Oberkreide (90-75 Ma)	kroUM	Ultramafite	Pikrit, Alnöit und Aillikit	Um	steil einfallende, Zentimeter bis wenige Meter mächtige Gänge, ausnahmsweise auch von 100 m Durchmesser aufweisende unregelmäßig-röhrenförmige Körper; z.T. angeschnitten, z.T. verdeckt; Alnöit: ultramafisches Gestein mit phenokristallinem Phlogopit-Biotit, Olivin, und Augit in einer Grundmasse aus Melilith (häufig zu Calcit alteriert), Augit und/oder Biotit mit ein wenig Perovskit, Granat und Calcit; Aillikit: ultramafischer Karbonat-reicher Lamprophyre mit einer Vielzahl an Phenokristallen (Olivin, Diopsid, Amphibolen und Phlogopiten)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	wenige Meter mächtige Gänge, ausnahmsweise auch von 100 m Durchmesser	-	ja	ST		Ehling et al. (2008)
Oberkreide (90-75 Ma)		Lamprophyre	Monchiquit	L	die Grundmasse dieses Lamprophyres führt keine Feldspäte, sondern Foide wie Analcim, in Kombination mit glasierten Bestandteilen		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	ja	ST		Ehling et al. (2008)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon (Alter Monzogranit via Einzelzirkon-Evaporation 300,3 ± 0,6 Ma und 311 ± 17 Ma; Alter Granodiorit via Biotit-K/Ar 302,7 ± 8,9 Ma)	csDG	Plutonitmassiv von Delitzsch, Delitzsch-Granit	Granodiorit	GDr	mit aplitischer Ganggefugschaft		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	SN/ST		Ehling (2008c)
		Plutonitmassiv von Delitzsch, Delitzsch-Diorit	Monzogranit	MzG			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	SN/ST		
Oberkarbon	csDR	Plutonitmassiv von Delitzsch, Delitzsch-Diorit	Diorit	Dr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	SN/ST		Ehling (2008c)
Oberkarbon	csGH	Harzburg-Gabbro	Gabbro	Gb	Gabbrodiorit, Gabbro, Norit, Augit-Norit (und Noritpegmatit), Olivin-Norit, Bronzifels, Harzburgit; nördlicher gabbroider und südlicher noritischer Bereich		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	ST/NI	Harz	Schwab (2008)
Oberkarbon	csBDR	Brocken-Diorit	Diorit	Dr	Quarzbiotitaugit- und Biotitaugit-Diorite		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	ST	Harz	""
Oberkarbon	csGB	Brocken-Granit	Granit	Gr	3 Haupttypen (Randgranit Gg, Granit Gp und und Kerngranit G/Gn), bis zu 15 Typen, darunter Syenogranit, Granodiorit, Monzogranit und Augitgranit		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	ST/NI	Harz	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon	csIG	Ilsestein-Granit	Granit	Gr	sauerster Granit des Brocken-Plutons, granophyrische Quarz-Ortoklas-Verwachsungen, kräftig rot bis gelbbraun gefärbte Orthoklase		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	ST/NI	Harz	""
Oberkarbon	csRG	Ramberg-Granit	Granit	Gr	Syeno- bis Monzogranit, 2 Varietäten: mittel- bis gleichkörniger Zweiglimmergranit und porphyrischer Biotitgranit		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	ST	Harz	""
Oberkarbon	csruFG	Plutonitmassiv von Flechtingen	Syenogranit	SyG	Bohrung Flechtingen 1/82, erschlossen bei 575,5 m; Granit soll in räumlichem Zusammenhang mit Roxförde-Granit stehen		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	Intrusivkörper misst 10 km N-S und 4 km E-W	-	nein	ST	Harz	Ehling (2008b)
Oberkarbon	csruRFG	Plutonitmassiv von Roxförde	Syenogranit	SyG	Bhrg. Roxförde 2/62, erschlossen in 2800 m Tiefe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	ST	Harz	Stottmeister et al. (2008)
Unterkarbon Zirkonalter 333 ± 4 Ma		Burg Rothenburg KYF-01	Plagioklas-Biotit-Gneis	Gnpb			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		?		ST	Kyffhäuser	Bachmann et al. (2008)
Unterkarbon Zirkonalter 324 ± 1 Ma		alter Steinbruch am Westhang des Borntals KYF-04	Alkaligranit-Gneis	Gn			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		?		ST	Kyffhäuser	""
Unterkarbon Zirkonalter 329 ± 2 Ma		östliches Supftal unter der Rothenburg KYF-08	grobkörniger Hornblendit	Ho			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		?		ST	Kyffhäuser	""
Unterkarbon Zirkonalter 355 ± 7 Ma		Wis BAW 879/79	Hornblende-Gabbro	Gb	aus 120,7 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Dessau	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Unterkarbon Zirkonalter 328 ± 1 Ma		Kb Dessau 1/59	Granit	Gr	aus 185,9 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Dessau	""
Unterkarbon Zirkonalter 341 ± 4 Ma		Wis BAW 926/80	Hornblende-Tonalit	To	aus 324,6 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Pretzsch-Prettin	""
Unterkarbon Zirkonalter 344 ± 7 Ma		Wis BAW 926/80	Hornblende-Monzogranit	MzG	aus 312,5 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Pretzsch-Prettin	""
Unterkarbon Zirkonalter 327 ± 5 Ma		Wis BAW 926/80	Hornblende-Quarzmonzonit	MzQ	aus 253 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Pretzsch-Prettin	""
Unterkarbon Zirkonalter 334 ± 2 Ma		WPtt 245/79	Granit	Gr	aus 489–494 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Pretzsch-Prettin	""
Zirkonalter 383 ± 2 Ma (ererbter Zirkon)		WPtt 245/79	Granit (ererbte Zirkonkomponente)	Gr	aus 489–494 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Pretzsch-Prettin	""
Zirkonalter 476 ± 2 Ma (ererbter Zirkon)		WPtt 245/79	Granit (ererbte Zirkonkomponente)	Gr	aus 190–195 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Pretzsch-Prettin	""
Unterkarbon Zirkonalter 331 ± 1 Ma		Hy Smg Wb 1/93	Alkaligranit	GrA	aus 190–195 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Pretzsch-Prettin	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Unterkarbon Zirkonalter 349 ± 6 Ma		Kb Schönewalde 3/60	Mikromonzogranit	MzG	aus 435–436 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Schönewalde	""
Unterkarbon Zirkonalter 336 ± 4 Ma		Kb Schlieben 3E/60	Hornblende-Monzogranit?	MzG	aus 346–360 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Schönewalde	""
Unterkarbon Zirkonalter 337 ± 8 Ma		E Luckenwalde 1/80	Orthogneis	Gno			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Luckenwalde	""
Unterkarbon Zirkonalter 350 ± 5 Ma		E Luckau 2/59	Paragneis	Gnp			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Luckau	""
Unterkarbon K/Ar-Glimmeralter 332 ± 8 Ma		Stk Plötz 472/58	Biotitgneis	Gnb	aus 335 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Hohnsdorf-Kristallin	""
Unterkarbon K/Ar-Glimmeralter 332 ± 7 Ma		Bärenköpfe	pegmatitischer Granodiorit	GDr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Kyffhäuser	""
Unterkarbon K/Ar-Glimmeralter 333 ± 8 Ma		östlich der Rothenburg	Paragneis	Gnp			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Kyffhäuser	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluftabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Unterkarbon K/Ar-Glimmeralter 334 ± 8 Ma		Bärenköpfe	pegmatitischer Granodiorit	GDr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Kyffhäuser	""
Unterkarbon K/Ar-Glimmeralter 335 ± 7 Ma		Kb Dessau 1/59	Metagranitoid	Goi	aus 255,5 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Dessau	""
Unterkarbon K/Ar-Glimmeralter 337 ± 7 Ma		Kb Dessau 1/59	Metagranitoid	Goi	aus 255,5 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Dessau	""
Unterkarbon K/Ar-Glimmeralter 329 ± 10 Ma		Stk T 52/59	Granodiorit	GDr	aus 297 m Teufe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Pretzsch-Prettin	""
?		Plutonitmassive von Dessau (Bhrg. Bei Dessau und Reupzig) und Hohnsdorf		Goi	beinhaltet deformierte als auch undeformierte Granodiorite, Quarzdiorite und Diorite; lokal mit gneisartiger Ausbildung; daneben Metamorphite wie Serizit-Muskovit-Gneise, Granat-Muskovit-Gneise, Biotit-Hornblende-Gneise, Meta-Diorit-Amphibolite, Chloritschiefer und Amphibolschiefer.		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-		ST	Dessau	
	DEDR	Dessau-Diorit	Diorit	Dr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Mitteldeutsche Kristallinzone	
	DEG	Dessau-Metagranit	Gneis?	Gn			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Mitteldeutsche Kristallinzone	

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Tiefen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	DEBA	Dessau-Metabasit	Metabasite (Ortho-Ambibolite)	Am			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Mitteldeutsche Kristallinzone	
	DEGDR	Dessau-Granodiorit		GDr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Mitteldeutsche Kristallinzone	
	DEGNE	Dessau-Gneis		Gn			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Mitteldeutsche Kristallinzone	
		Gräfenhainichen (Wis BAW 4210-10)	Granodioritgneis	Gn			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Mitteldeutsche Kristallinzone	
		Wittenberg (Wis BAW 858/79) [oder 878/79]?	Amphibolit	Am			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Mitteldeutsche Kristallinzone	
		Bad Schmiedeberg (Brk Ris 338/88)	quarzitische Gneis-Glimmerschiefer	Gn			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Mitteldeutsche Kristallinzone	
		Seyda (KB Seyda 1/61)	Orthogneis	Gno			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Mitteldeutsche Kristallinzone	

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon (Mehrzahl der Zirkonalter zwischen 340 und 330 Ma; 207/206 Pb Evaporation)	PP	Plutonitkomplex Pretzsch-Prettin-Schönwalde			(allgemein) am N-Rand des Halle-Wittenberg Blocks; in den Bundesländern ST, BB und SN; großstrukturell der Mitteldeutschen Kristallzone zugehörig; in geringer Teufe (unter känozoischen Sedimenten) zwischen 100 und 150 m in dem Gebiet Schönwalde / Herzberg im SW Brandenburg anzutreffen; keine oberflächlichen Aufschlüsse; vorwiegend amphibolführende Biotit-Granodiorite, Monzogranite, Diorite, quarzärmere Varianten, sowie Gabbros und Gabbrodioriten im Pretzsch-Prettin-Schönwalde Massiv; mehrheitlich variszisches Intrusionsalter (340-330 Ma) der durchbohrten Magmatite; die Plutonite führen untergeordnet Ganggesteine und texturale Varietäten, wie Aplite, Pegmatite, Mikrogabbros und Mikrodiorite;		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	mehrere 100 Meter mächtige Teilplutonite	-	nein	ST/BB/SN	östliches Sachsen-Anhalt, Südbrandenburg, Nordsachsen	Kopp et al. (2001) Stackebrandt & Franke (2015) Zeh & Will (2008) Bräuer et al. (1994)
Oberkarbon	PPGD R	Plutonitkomplex Pretzsch-Prettin-Schönwalde	Biotite-Granodiorite	GDr	Mittel- bis grobkörnige, gleichkörnige bis serialporphyrische Biotit-Granodiorite mit wechselnden Amphibol-Gehalten. Lokal fein- bis feinkörnige Varietäten. In den Bohrungen Schweinitz 2 und 3 wurde das Kristallin bei rd. 206 m und 167 m erbohrt. Im Norden taucht das Kristallin unter Schichten des Zechstein (Verra-Serie) sowie Gesteine der Trias ab (Teufe 500 und 678 m bei Linda und Seyda) und wird als anatektisch und von anderem Habitus als die Granodiorite im Zentrum des Prettiner Teilkomplexes beschrieben. In diesen Randbereichen treten auch Hornfelse und rhyolitische Gesteine auf.		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	ST/BB/SN	östliches Sachsen-Anhalt, Südbrandenburg, Nordsachsen	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon	PPG	Plutonitkomplex Pretzsch-Prettin-Schönwalde	Monzogranite	MzG			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	ST/BB/S N	östliches Sachsen-Anhalt, Südbrandenburg, Nordsachsen	""
Oberkarbon	PP	Plutonitkomplex Pretzsch-Prettin-Schönwalde	Diorite	Dr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	ST/BB/S N	östliches Sachsen-Anhalt, Südbrandenburg, Nordsachsen	""
Oberkarbon	PTGB	Plutonitkomplex Pretzsch-Prettin-Schönwalde	Gabbro bis Gabbrodiorit	Gb			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	ST/BB/S N	östliches Sachsen-Anhalt, Südbrandenburg, Nordsachsen	""
Oberkarbon	PP	Plutonitkomplex Pretzsch-Prettin-Schönwalde	Quarzmonzonite	MzQ			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	ST/BB/S N	östliches Sachsen-Anhalt, Südbrandenburg, Nordsachsen	""
Oberkarbon	PPG	Plutonitkomplex Pretzsch-Prettin-Schönwalde	porphyrischer Granit	Gr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	ST/BB/S N	östliches Sachsen-Anhalt, Südbrandenburg, Nordsachsen	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon	PP	Teilpluton Schönewalde	Granodiorit bis Monzogranit	GDr	aus Bräuer et al. (1994): der Teilpluton Schönewalde liegt als einziger vollständig im Bundesland Brandenburg; grauer, richtungslos körniger, mittel- bis grobkörniger Granodiorit, Klüfte in Granodiorit vereinzelt mit Hämatit und Calcit belegt; der Teilpluton Schönewalde von 150 bis zu 200 m mächtigen känozoischen Lockergesteinen überlagert, darunter auch feinschluffige bis tonige tertiäre Formationen (125 m mächtig und mehr); Teilplutonit auch randlich überlagert von Einheiten des Zechsteins und Rotliegendesedimenten		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	mehrere 100er Meter mächtig	-	nein	BB	Mitteldeutsche Kristallinzone, Südbrandenburg	Kopp et al. (2001) Stackebrandt & Franke (2015) Bräuer et al. (1994)
vermutl. Karbon		"im östlichen Teil der Mitteldeutschen Kristallinzone erbohrte Magmatite"	Granitoide	Goi	Plutonite erbohrt in Bohrungen Staakow 12/62, Buchhain 35/81, Guben 2/61, und WIS 1656/79		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		-	nein	BB	Mitteldeutsche Kristallinzone, Südbrandenburg	Kopp et al. (2001) Stackebrandt & Franke (2015)
vermutl. Karbon		Adamellit	Granit	Gr	mittelkörniges Gefüge und von "Granitporphyrgängen" (einsprenglingsführende Rhoylithe) durchschlagen; im Teufenintervall von 1793,0 bis 1881,9 m durchbohrt		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	ca. 90 m; Bohrung Staakow 12/62	-	nein	BB	Mitteldeutsche Kristallinzone, Südbrandenburg	Stackebrandt & Franke (2015)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Karbon [variszische Metamorphosealter (350 bis 340 Ma), und Zirkonpopulationen mit kaledonischen (480 Ma) und cadomischen Altern (540 Ma)]		Gneiskomplex von Luckau	Paragneis	Gnp	Paragneis: homogen, sehr dicht, meist dunkelblaugrau, graubraun oder bräunlich, in Grundmasse (meist fein - feinkörnig) 1 - 2 mm große bläulich bis weißgraue Feldspäte; in einer Teufe von 923,7 bis 946 m durchbohrt		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	mit einer Mächtigkeit von ca. 20 m durchbohrt; Bohrung Luckau 2/59	Amphibolit-Fazies	nein	BB	Mitteldeutsche Kristallinzone, Südbrandenburg	Stackebrandt & Franke (2015) Kopp & Bankwitz (2009)
Karbon [variszische Metamorphosealter (350 bis 340 Ma), und Zirkonpopulationen mit kaledonischen (480 Ma) und cadomischen Altern (540 Ma)]		Gneiskomplex von Luckau	Orthogneis	Gno	keine Beschreibung vorhanden; in einer Teufe von 946 bis 1000,8 m durchbohrt		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	mit einer Mächtigkeit von ca. 50 m durchbohrt; Bohrung Luckau 2/59	Amphibolit-Fazies	nein	BB	Mitteldeutsche Kristallinzone, Südbrandenburg	Stackebrandt & Franke (2015)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluftabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Karbon (klassisches variszisches Metamorphosealter von 337 ± 8 Ma, 207/206 Pb Einzelzirkon Evaporation)		erbohrtes Kristallin in der östlichen Mitteldeutschen Kristallinzone (MKZ)	Glimmerschiefer und migmatitische Gneise	Gn	Profil von Glimmerschiefern und migmatitischen Gneisen; in Bohrung Luckenwalde 1/80 in einer Teufe von 2058 bis 2102 m erbohrt; ist der nördlichste Bohraufschluss von Kristallin in Brandenburg		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	40 m bis zur Endteufe durchteuft; Fortsetzung in die Teufe offen	Amphibolit-Fazies	nein	BB	Mitteldeutsche Kristallinzone, Südbrandenburg	Stackebrandt & Franke (2015)
vermutl. Karbon		erbohrtes Kristallin in der östlichen Mitteldeutschen Kristallinzone (MKZ)	zerscherter Granodiorit und Quarz-Biotit-Hornfels	GDr	kataklistisch bis mylonitisch durchbewegter Granodiorit mit begleitendem Quarz-Biotit-Hornfels; in Bohrung Guben 2/62 durchbohrt; ist der östlichste Bohraufschluss der MKZ auf deutschem Gebiet		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Hornfels-Fazies bis Grünschiefer- oder Amphibolit-Fazies (?)	nein	BB	Mitteldeutsche Kristallinzone, Südbrandenburg	Stackebrandt & Franke (2015)
Eduktalter des Protolith: 1,8 Ga bzw. 0,96 – 1,6 Ga ODER 410 Ma (Zirkone aus Metaquarziten)	EKGN E	Eckergneis	Gneis	Gn	Paragneis-Glimmerschiefer-Formation mit Cordieritgneisen, Cordierit-Granatgneisen, Amphiboliten, Pyriklasiten; Metaquarzite und dunkle Glimmerschiefer im Südtel.		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	mittlere, aufgeschlossene Mächtigkeit nach Profilkonstruktion ca. 1000 m. ; Maximale Mächtigkeit > 1000 m	granulitfazial und amphibolitfazial (Hauptmetamorphose)	nein	ST	Harz	Franzke (2009) Schwab (2008)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
			Amphibolit	Am			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	ST	Harz	""
			Quarzite	Q			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	ST	Harz	""
K/Ar-Alter (332 ± 8 Ma) von Biotit aus Biotitgneis entspricht verm. Abkühlung während Heraushebung der MKZ; echtes Alter Ober-Piphäikum (Neoproterozoikum)?	HO	Hohnsdorf-Kristallin (Hohnsdorf-Metamorphitkomplex)	amphibolitfaziell geprägte Paragneise und Metabasite (Amphibolite) mit Intrusionen synorogener Granodiorite und Quarzdiorite				keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies	nein	ST		Landesamt für Geologie Rohstoffe und Bergbau (2016)
	HOBA	Hohnsdorf-Metabasit	Amphibolite	Am	fein- bis mittelkörnig; Edukt waren basaltische bis andesitische Vulkanite		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies	nein	ST		""
	HODR	Hohnsdorf-Diorit	(Quarz-)diorite	DrQ			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST		""
	HO-GDR	Hohnsdorf-Granodiorit	Granodiorite	GDr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	HO-GNP	Hohnsdorf-Paragneis	Paragneis	Gnp	granatführende Biotitgneise; Edukt waren Grauwacken und Tonsteine - stärker deformierte Abschnitte werden von Feldspatschiefern gebildet		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies	nein	ST		""
unsichere Stellung		Bhrg. Hsdf 370/58, 844,2-863,5 m	Granodiorit-Gneis	Gno			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies	nein	ST	Hohnsdorf-Kristallin (Hohnsdorf-Metamorphitkomplex); Mitteldeutsche Kristallinzone	Bankwitz et al. (2001)
unsichere Stellung		Bhrg. Stk PöSK 472/58, 343,1-599,0 m	Paragneis, z.T. metatektisch, Metabasite	Gnp			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies	nein	ST	Hohnsdorf-Kristallin (Hohnsdorf-Metamorphitkomplex); Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Stk PöSK 481/59, 105,8-142,9 m	Granodiorit- und Quarzdiorit-Gneis als tektonische Schuppe im Permokarbon	Gno			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies	nein	ST	Hohnsdorf-Kristallin (Hohnsdorf-Metamorphitkomplex); Mitteldeutsche Kristallinzone	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
unsichere Stellung		Cu LøjPö 617/59, 384,7-424,9 m	Granodiorit- und Quarzdiorit-Gneis	Gno			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies	nein	ST	Hohnsdorf-Kristallin (Hohnsdorf-Metamorphitkomplex); Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Wis BAW 222/74, 253,0-444,1 m	Paragneise, z.T. metatektisch, Metabasite, Granodiorit-Gneis	Gnp			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies	nein	ST	Hohnsdorf-Kristallin (Hohnsdorf-Metamorphitkomplex); Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Cu Ed T 107/6/52 bei Reupzig, OT Breesen; 343,1-347,5 m	Paragneis, metablastisch	Gnp			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies	nein	ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Cu Ed T 107/7/52 bei Storkau; 343,1-347,5 m	Meta-Diorit	Gno			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies	nein	ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluftabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
unsichere Stellung		Bhrg. Cu Ed T 107/8E/52 bei Reupzig; 359,7-358,8 und 361,1-361,8 m	Meta-Granit, z.T. als tektonische Schuppe	Gno			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies	nein	ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Wis BAW 4139-8/72 (liegt auf GK25 4138); 97,0-103,0 m	Biotit-Granodiorit	GDr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Kb Haideburg 1/13; 135,5-192,5 m	Granit	Gr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Hy Dessau-Wasserwerk 1/?; 107,0-110,4 m	Granit	Gr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Cu Dessau-Süd 2/49; 101,5-105,0 m	Biotit-Granit	Gbi			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
unsichere Stellung		Cu Dessau-Süd 3/50; 203,1-204,5 m	Biotit-Granit	Gbi			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Kb Kochstedt 1/50; 117,7-324,1 m	Meta-Diorit	Gnp			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies	-	ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Kb Dessau-Süd 1/59; 162,9-256,9 m	Meta-Granodiorit	GDr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies	-	ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Wis BAW 868/80; 387,9-452,0 m	Granit, porphyrisch	Gr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Wis BAW 869/80; 84,5-152,5 m	Granit, z.T. porphyrisch	Gr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluftabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
unsichere Stellung		Bhrg. Wis BAW 878/80A; 130,2-148,7 m	Amphibolit ?	Am			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Wis BAW 879/79; 114,0-342,0 m	Amphibolit?, Diorit, Meta-Diorit, Meta-Granodiorit, Meta-Quarzdiorit	Am			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	ST	Kristallin von Dessau-Reupzig; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Wis BAW 877/80; 127,2-131,3 m	unterer Teil Meta-Diorit	Dr	klein- bis mittelkörnig		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	ST	Phyllitzone; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Wis BAW 272/72; 186,4-271,5 m	Metabasit				keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	ST	Phyllitzone; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Brk Ris 338/88; 189,6-202,7 m	quarzitischer Gneis-Glimmerschiefer	Gn			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	ST	Kristallinvorkommen im SE von ST; Mitteldeutsche Kristallinzone	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
unsichere Stellung		Bhrg. Wis BAD 4240-10/72; 142,5-187,5 m	Granit-Gneis (Orthogneis)	Gno			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	ST	Kristallinvorkommen im SE von ST; Mitteldeutsche Kristallinzone	""
unsichere Stellung		Bhrg. Kb Seyda 1/63; 667,6-676,2 m	granodioritischer Orthogneis, porphyrisch	Gno			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	ST	Kristallinvorkommen im SE von ST; Mitteldeutsche Kristallinzone	
Oberkarbon	csGH	Harzburg-Gabbro	Gabbro	Gb	Gabbrodiorit, Gabbro, Norit, Augit-Norit (und Noritpegmatit), Olivin-Norit, Bronzifels, Harzburgit; nördlicher gabbroider und südlicher noritischer Bereich				-	nein	NI	Harz	Schwab (2008)
Oberkarbon	csGB	Brocken-Granit	Granit	Gr	3 Haupttypen (Randgranit Gg, Granit Gp und und Kerngranit G/Gn), bis zu 15 Typen, darunter Syenogranit, Granodiorit, Monzogranit und Augitgranit				-	nein	NI	Harz	""
Oberkarbon	csIG	Ilsestein-Granit	Granit	Gr	sauerster Granit des Brocken-Plutons, granophyrische Quarz-Orthoklas-Verwachsungen, kräftig rot bis gelbbraun gefärbte Orthoklase				-	nein	NI	Harz	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteinsklassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Strat. Tab.: deutlich jüngeres Alter der Eckergneis-Edukte als zuvor angenommen, max. ins Silur einzustufen	EKGN E	Präkambrischer Eckergneis (Neoproterozoikum)	Cordieritgneise, Cordierit-Granatgneise, Amphibolite, Pyriklasite; Metaquarzite und dunkle Glimmerschiefer im Südtail	Gn, Am	Metamorphose: variszisch; granulitfaziell und amphibolitfaziell (Hauptmetamorphose); Strat. Tabelle: gemeinsam mit den Rahmengesteinen kontaktmetamorphe Überprägung durch die variszisch postkinematischen Granite und Gabbroide			ca. 1000 m			NI	Harz	Franzke (2009) Kemnitz et al. (2018)
Mesoproterozoikum	PT2	Kristallin des Osteuropäischen Kratons	Monzogranit	MzG	36 km NE von Arkona (Nord-Rügen) in der Bohrung G14-1 (in der Ostsee) wurde von 1941 bis 1997 m (Endteufe) ein feinkörniger, schwach porphyrischer, K-Feldspat-reicher Biotitgranit angebohrt; monzogranitischer Modalbestand; im Hangenden folgenden altpaläozoische Einheiten, die in der kaledonischen Orogenese eingebunden waren "Monzogranit gehört wahrscheinlich zum mesoproterozoischen, danopolonischen Kristallin des Osteuropäischen Kratons."		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	in die Teufe hin offen	-	nein	MV	im tiefen geologischen Untergrund der Ostsee / Küstenregion nördlich von Kap Arkona/Rügen	Katzung et al. (2004)

Tabelle 50: Mastertabelle Inventarisierung kristalliner Wirtsgesteine in Mitteldeutschland.

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluftabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon/Unterm	coGr	Gänge			alkalin-subalkaline Gesteine, Gänge in Einheiten des Ruhlaer Kristallins		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				TH	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide	Seidel (2003)
Oberkarbon	coGrA	Aplit-Gänge und Stöcke oberkarbonischer Granite			Granit-Aplit		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-100 m			TH	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide	Seidel (2003)
285±3 Ma		Schleusetal-Granit	Granit	Gr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				TH	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide	Seidel (2003)
289±4 Ma (Pb/Pb)	coDrB	Brotterode Diorit	Diorit	Dr	Diorit, biotitreich, hornblendereich, z.T. migmatitisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-500 m?			TH	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide	Seidel (2003)
295±3 Ma (Pb/Pb)	coGrR	Ruhlaer Granit	Granit	Gr	Granit, biotitführend, mittel- bis großkristallin, z. T. porphyroblastisch (Kalifeldspat)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0->1000 m	epizonal		TH	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide	Seidel (2003)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluftabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
298±2 Ma (PbPb)/300±3Ma SHR-IMP, 296±2 Ma (Pb/Pb)	coGrT	Trusetal Granit	Granit	Gr	Granit, biotitführend, mittel- bis großkristallin, z. T. porphyroblastisch (Kalifeldspat)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0- >1000 m	epizonal		TH	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide	Seidel (2003)
	coGrT B	Bairodit (kalifeldspatreicher Trusetal Granit)	Granit	Gr	Granit, kalifeldspatreich, mittel- bis großkristallin, z. T. porphyroblastisch (Kalifeldspat)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-200 m	epizonal		TH	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide	Seidel (2003)
	cuGrK L	Kleinschmalkaldener Granit	Granit	Gr	Granit, mittel- bis großkristallin, z.T. kataklastisch, z. T. foliiert		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-500 m?			TH	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide	Seidel (2003)
	cuGrL	Lauchgrund-Granit	Granit	Gr	Granit, biotitführend, mittel- bis großkristallin, z. T. porphyroblastisch (Kalifeldspat), massig, weiß bis hellrosa, fleckig rot		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-500 m?			TH	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide	Seidel (2003)
	cuGrK A	Katzenstein Granit	Granit	Gr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				TH	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide	Seidel (2003)
	cuGrT Dr	Dioritische Einschaltungen im Thüringer Hauptgranit	Diorit	Dr	Diorit, biotitreich, hornblendereich, Gänge, (NE-streichend) u. Stöcke		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-40 m			TH	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide	Seidel (2003)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
337± Ma(Pb/Pb), 350±4 Ma (SHRIMP)	cuGrT	Thüringer Hauptgranit	Granit	Gr	Granit, mittel- bis großkristallin, biotitreich, z.T. hornblendeführend, z.T. großporphyrisch (Orthoklas), massig, hellgrau, z.T. rötlich		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	> 500-1000 m			TH	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide	Seidel (2003)
Spätsilur-Unterdevon, migmatitischer Bt-Oligoklas-Gneis: 413± Ma, Dornhegegneis 411±5, Schmalwassersteingneis 409±5, Steinbacher Augengneis 400±4/ 407±5 Ma (alle Pb/Pb Intrusionsalter?), Metamorphosealter: 320-340 Ma	pzL/duL	Liebenstein Gruppe	Gneise, Amphibolite	Gn, Am	mittel- grobkörnige migmatitische Biotit-Oligoklas-Gneise, Hornblende-Gneise, Amphibolite (IAB), Cordierit-Silimanit-(Korund)-(Spinell)-Gneise und Restite, selten Granat-Silimanit-Gneise; Orthogneiskörper: (Biotit-Oligoklas-Gneis, Steinbacher Augengneis, Dornhegegneis)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	±1000 m	Obere Amphibolitfazies 700°C/4-5 kbar, Diaphyrese im Dachbereich: 400°C/4-5 kbar		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
411±5 Ma (Pb/Pb)	duLDGn	Dornhegehege Gneis	Gneis	Gn	Zweifeldspat Gneis, granitisch, leukokrat, blastomylonitisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	> 300 m?	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
400±4/ 407±5 Ma (Pb/Pb)	duLSGn	Steinbacher Augengneis	Gneis	Gn	Zweifeldspat Gneis, granitisch, z.T. metablastisch (Kalifeldspat), z.T. grobflaserig		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	> 500 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
409±5 Ma (Pb/Pb)	duLS-WGn	Schmalwasserstein-Gneis	Gneis	Gn	Biotit Gneis, oligoklasreich, kleinkristallin		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	~ 300 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pzLHGn	Höhnberg-Gneis	Gneis	Gn			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Proterozoikum (?)	duLRGn	Rennweg-Gneis	Gneis	Gn	Chlorit-Gneis, kleinkristallin, z. T. epidotisiert, z. T. kataklastisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	bis 200 m?	Amphibolitfazies, retrograd überprägt		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Proterozoikum (?)	pzLAM	Amphibolite der Liebenstein Gruppe	Amphibolit	Am	Amphibolit metatektisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-100 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Proterozoikum (?)	pzLMI	Migmatitische Biotit-Oligoklas-Gneise und Amphibolite der Liebenstein Gruppe	Gneis, Amphibolit	Gn, Am	Biotit-Gneis, oligoklasreich, migmatitisch, Hornblende-Gneis, migmatitisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	> 200 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Kambrium?-Silur, Metamorphosealter?? zwischen 425 und 295 Ma		Ruhla Gruppe					keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies: 600 °C/ 7 kbar; Diaph-torese 400 °C/4-5 kbar		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	coHf-GrR	Kontakthof des Ruhlaer Granits: Kontaktmetamorphite der Ruhla Gruppe	Granit	Gr	Glimmerschiefer, Gneis, Amphibolit, kontaktmetamorph		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies, ontaktmetamorph überprägt		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Windsberg Formation	Quarzite, Gneise	Q, Gn	Quarzite, Quarzitschiefer, Quarz-Glimmerschiefer, serezeitische Zweiglimmergneise, gebänderte quarzitisches Gneise		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	1000 - <500 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pzRW Gn	Bändergneis der Windsberg-Formation	Gneis	Gn	Gneis, feinkristallin, z. T. biotitreich, z. T. quarzitisches, plattig bis bankig eng gebändert		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	300-400 m?	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pzRW GnW	Windsberg-Gneis	Gneis	Gn	Zweifeldspat-Gneis, orthogen, mittelkristallin, geflasert bis foliiert		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-30 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pzRW Q	Quarzit-Glimmerschiefer Wechsellagerung der Windsberg-Formation			Quarzit, feldspatfrei, zerschert bis foliiert, wechsellagernd mit Glimmerschiefer, phyllonitisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-20 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pzRS	Struth Formation			Quarzite, phyllonitische Quarz-Glimmerschiefer, serezeitische Zweiglimmergneise, Amphibolite		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	>250 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Silbergrundgneis: 425 Ma (Mittelsilur)	siRSG nS	Silbergrund-Gneis: geflasertes silurischer Granitgneis	Gneis	Gn	Zweifeldspat-Gneis, orthogen, granitisch, mittel- bis großkristallin, blauquartzführend, geflasert		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	> 0-200 m ?	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Silur	siRSG nT	Thaler Gneis: plattiger, silurischer Granitgneis	Gneis	Gn	Zweifeldspat-Gneis, orthogen, granitisch, klein- mittelkristallin, straff foliiert, gelblichweiß bis rötlichweiß		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	> 0-150 m?	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	pzRSG I	Albit-Glimmerschiefer und Albit-Gneise der Struth-Formation	Gneis	Gn	Plagioklas-Glimmerschiefer, wechsella-gernd mit-Plagioklas-Gneis, klein- bis mittelkristallin, z. T. porphyroblastisch, paragen, plattig bis bankig, untergeordnet Quarzit, feldspatführend, untergeordnet Meta-Pegmatit, quarzreich, z. T. Turmalinführend		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	> 300-500 m?	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pzRSQ GI	Quarzit-Glimmerschiefer Wechsella-gerung der Struth-Formation			Quarzit, feldspatfrei, plattig bis dünnbankig, Wechsella-gerung mit Muskovit-Glimmerschiefer		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	10-350 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pzRSAm	Amphibolite der Struth-Formation	Amphibolit	Am	Amphibolit, fein- bis mittelkristallin, z. T. epidotführend		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-5 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Erbstromgneis: 425 Ma (Mittelsilur), Kambrium(?), Präkambrium?	pzRG	Grömigenstein Formation			blaugraue Metapelite, phyllonitische Glimmerschiefer, Phyllite, sereizitische Zweiglimmergneise, selten Amphibolite (massig, MORB), Hornblendegneise (tuffogen), Chlorit-Biotitschiefer, Kalksilikatbänder, Turmalinschiefer/-felse, graphitführende Schiefer, Quarzitschiefer		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	600-700 m	Amphibolitfazies (?Grünschieferfazies)		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pzRG-GIQ	Quarz-Glimmerschiefer-Quarzit Wechsella-gerung der Grömigenstein-Formation			Muskovit-Glimmerschiefer-Quarzit-Wechsella-gerung, quarzreich, granatführend, biotitführend, feldspatfrei, untergeordnet wechsella-gernd mit Quarzit, plattig bis dünnbankig		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	100-250 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
425 Ma (Mittelsilur)	siRGGn	Erbstrom-Gneis	Gneis	Gn			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Tiefen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	pzRG-GnAm	Biotit-Gneis-Glimmerschiefer-Amphibolit-Wechselagerung der Grömitzenstein-Formation	Gneis, Amphibolit	Gn, Am	Wechselagerung aus Biotit-Gneis (klein- mittelkristallin), Gneis (klein- mittelkristallin, amphibolitisch), Muskovit-Glimmerschiefer, Amphibolit (klein- mittelkristallin), untergeordnet Chloritschiefer		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	50-100 m?	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pzGRAM	Amphibolite der Grömitzenstein-Formation	Amphibolit	Am	Amphibolit, fein- bis grobkristallin, untergeordnet Plagioklas-Gneis, amphibolitisch, untergeordnet Chloritschiefer		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-50 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Keine Datierung, Postuliert: ?Neoproterozoikum-, ?Kambrium-Ordovizium-?Silur, Metamorphose vor 311-290 Ma auf 400-300 °C abgekühlt	pzT	Trusetal Gruppe			Allg.: Metapelite, Metagrauwacken (Gneise), Quarzite, Amphibolite, Amphibolitzone mit Granatfels-, Kalksilikatfels- und Graphit-Gneislagen		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies: 9-14 kbar/400-600 °C Granat-Stauroolith-Zweiglimmergneise, Biotit-Gneise; Kontaktzonen zu Trusetal Granit (2.5-4 kbar/bis 700°C) und Brotterode Diorit vorhanden		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pzTT	Hohleborn Formation (auf manchen Karten mit Truse-Formation zusammengelegt)			Metagrauwacken: Zweiglimmergneise im Wechsel mit Quarz-Plagioklas-Gneisen, selten Amphibolite (MORB)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	1000-?2000 m	MT-MP, Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Trusetal Formation/ Truse Formation	Gneis, Amphibolit	Gn, Am	Zweiglimmer Gneise (Metagrauwacken), Quarzite, Quarzitschiefer, Amphibolite (MORB), Biotit-Gneise		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	800-1000 m	zusätzlich Kyanit, Turmalin häufig akzessorisch, singulär Korund		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pZTTGn + pZTTbGn	Zweiglimmer Gneis und Biotit-Gneise der Truse-Formation, ungegliedert	Gneis	Gn	Zweiglimmer-Gneis, Biotit-Gneis		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	bis 500 m?	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pZTTQ	Quarzite und Quarzitschiefer der Truse-Formation	Quarzit	Q	Quarzit, Glimmerquarzit		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pZTTAm	Amphibolite und Amphibol-Biotit-Gneise der Truse-Formation	Amphibolit, Gneis	Am, Gn	Amphibolit, Amphibol-Gneis, biotitführend		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	bis 80 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
	pZTTHf	Andalusit-Sillimanit-Biotit-Gneise ("Hornfelsgneise") der Truse-Formation	Gneis	Gn	Biotit-Gneis, andalusitführend, sillimanitführend, grau bis dunkelgrau, untergeordnet Quarzit, untergeordnet Amphibolit		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	> 200 m?	Amphibolitfazies, Kontaktmetamorph?		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Vendium-Kambrium, Detr. Zirkone: 2880, 2150-1960, 1800, 1724, 1040-960, 740, 550 Ma, Metamorphosealter: 320-340 Ma	pzB	Brotterode Gruppe			metablastische, migmatitische Biotit-Plagioklas-Gneise (blastomylonitisch am Peak der Metamorphose), (Metagrauwacken, Metatuffite), Granat-Silimanit-Kfs-Metapelite, Marmore, metablastische Amphibolite (IAB, selten MORB) Hornblende-Gneise,		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	~1000 m	Obere Amphibolitfazies 700 °C/ 5 kbar		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Proterozoikum	pzB-hoGn	Metablastische Hornblende Gneise der Brotterode Gruppe	Gneis	Gn	Hornblende Gneis, metablastisch, migmatitisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	> 500 m?	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Proterozoikum	pzBbl-hoGn	Blastomylonitische Hornblende-Gneise der Brotterode Gruppe	Gneis	Gn	Hornblende-Gneis, blastomylonitisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-80 m	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Proterozoikum	pzBGn	Metablastische Biotit-Plagioklas Gneise ("Körnelgneise") der Brotterode Gruppe	Gneis	Gn	Biotit Gneis, metablastisch, migmatitisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	> 500 m?	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Proterozoikum	pzBbl Gn	Blastomylonitische Körnelgneise der Brotterode Gruppe	Gneis	Gn	Biotit-Gneis, metablastisch, migmatitisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	> 300 m?	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Proterozoikum	pzBAm	Metablastische Amphibolite der Brotterode Gruppe	Amphibolit	Am	Amphibolit, metablastisch, migmatitisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	bis zu 150 m?	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Proterozoikum	pzBIAM	Blastomylonitische Amphibolite der Brotterode Gruppe	Amphibolit	Am	Amphibolit, blastomylonitisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	bis 100 m?	Amphibolitfazies		TH	Ruhlaer Kristallin	Seidel (2003)
Metamorphose: 341-330, 342±1 Ma U/Pb (Monazit) Crd-Sil-Gneis: Peak Metamorphose Unterkarbon		Kyffhäuser Kristallin allgemein			1.2 km ² Kristallengebiet, alle Einheiten fallen steil ein, hanged/liegend nicht feststellbar		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Peak: Granat-Biotit-Plagioklas-Rutil-Ilmenit: 760-790 °C/6-7 kbar, Obere Amphibolitfazies, schnelle, "rupturelle" Heraushebung unter Bildung von Epidot-Chlorit führenden Paragenesen, deformation anhaltet bis in Sprödbereich <250 °C		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)
333±8 Ma K/Ar Ms Leukogranitgang in Bärenkopf Granodiorit	cuGrT LGg	Leukogranitgänge des Thüringer Hauptgranits	Granit	Gr	Leuco-Granit, flach lagernd u. steil nach SSE/SSW einfallend im W des Kyffhäuser Kristallins		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-5 m			TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
333±8 Ma K/Ar Ms Leukogranitgang in Bärenkopf Granodiorit	cuGrDr B	Bärenkopf Zweiglimmer Granodiorit	Granodiorit	GDr	Granodiorit, biotitführend, muskovitführend, massig, schwach foliiert, Aufschlüsse an den Bärenköpfen		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	~ 500 m	Obere Amphibolitfazies/keine Metamorphose?? unterschiedl. Angaben je nach Literatur		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)
	pzKYS Gn	Sumpftal Granodiorit- Gneis	Gneis	Gn	Quarzgneis, plagioklasreich, biotitführend; Granodiorit- u. Quarzdiorit (Gneis) Gänge u. Stöcke in Amphibolite intrudiert		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Obere Amphibolitfazies		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)
~ 330 Ma Intrusionsalter	pzKY- SAm	Sumpftal Amphibolit	Amphibolit	Am	Sumpftal Amphibolite (fein- bis riesenkörnig), massig		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	~ 100 m	Obere Amphibolitfazies		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)
498 Ma, 553 Ma Detritische Zirkon Evaporationsalter	pzKYR	Rothenburg Biotit-Plagioklas-Gneise	Gneis	Gn	Biotit-Plagioklas-Gneise (±Sil, ±Crd, ±Grt, ±Kfs): (Metagrauwacken), grau, mittelkörnig, steil N-/S- einfallende Foliation, lokal migmatitisch; Einlagerungen von Kalksilikatfelsen un Marmorlinsen v.a. an der Grenze zu Sumpft. Amphiboliten, lokal Amphibolitlinsen		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Obere Amphibolitfazies		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)
	pzKYR K	Marmor und Kalksilikatfels im Rothenburg Biotit-Plagioklas-Gneis	Gneis	Gn	Marmor, Kalksilikatfels		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-4 m	Obere Amphibolitfazies		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	pzKYST	Steinthal Biotit-Hornblende Gneis	Gneis	Gn	Amphibolgneis, biotitreich, plagioklasreich, z. T. kalifeldspatreich, feinkristallin; Amphibolschiefer, biotitreich, plagioklasreich; kontinuierlicher Übergang zu Rothenburg Bt-Plg-Gneisen unter Zunahme der Amphibolitreichen Lagen/Linsen, Übergangszone tektonisch beansprucht; deutlich foliierte Biotit-Hornblende Gneise mit stark wechselnden Anteilen von Kalifeldspat u. von retrogradem Chlorit u. Epidot; nicht- bis schwach foliierte Amphibolite mit ophitischem Gefüge		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Obere Amphibolitfazies,		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)
		Haingarten Biotit-Plagioklas Gneise	Gneis	Gn	schwarz bis grünlich grau, kataklastisch überprägt, regelmäßiger Kalifeldspat Gehalt, flaserige Foliation (Orthogneis?)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Ampibolitfazies, retrograd Epidot		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)
324±1 Ma (Pb/Pb Zirkon Einzelkorn) Intrusionsalter?	cKYBT	Borntal Komplex			Granodiorit-, Syenit-, kalifeldspatblastischer Biotit-Hornblende Gneis, Einschaltungen von grobkörnigen, gangartigen Amphiboliten		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Ampibolitfazies		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)
	cKYBTGD	Borntal-Komplex: Granodiorit-Gneis	Gneis	Gno	Zweifeldspat-Gneis, biotitführend		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-100 m?	Ampibolitfazies		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)
	pzKYBTGn	Borntal Komplex: Metablastischer Biotit-Hornblende-Plagioklas-Gneis	Gneis	Gn	Amphibolgneis, biotitreich, plagioklasreich, stark kalifeldspatblastisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	~ 200 m?	Ampibolitfazies		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)
	cKYBTAm	Borntal-Komplex: Amphibolit	Amphibolit	Am	Amphibolit, migmatitisch, massig		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	0-50 m?	Ampibolitfazies		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	cKYBT SY	Borntal-Komplex: Metasyenit	Orthogneis	Gno	Alkalifeldspat-Gneis, plagioklasreich, biotitführend		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	~ 0-150 m?	Ampibolitfazies		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)
		?	Gneis	Gn	im Wolwedatal deformierte Granodiorite u. kalifeldspatblastische Gneise in kleinen Steinbruch anstehend (änhl. Borntal Komplex)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Ampibolitfazies		TH	Kyffhäuser Kristallin	Seidel (2003)
		syn- bis spätkinematische Anatexit-Granitoide, Typ Sommerda	Granitoid	Goi							TH	Untergrund Thüringer Becken	Seidel (2003)
		syn- bis spätkinematische Granitoide, Typ Thüringer Hauptgranit	Granit	Gr							TH	Untergrund Thüringer Becken	Seidel (2003)
		postkinematische Granitoide, Typ Weißfels	Granitoid	Goi							TH	Untergrund Thüringer Becken	Seidel (2003)
		Lamprophyre	Spessartite und Vogesite	L	Dunkle basische Ganggesteine, die in verschiedenen Varietäten in bestimmten Gebieten gehäuft auftreten. So treten Odinite (Spessartite) nur im Frankensteinmassiv auf, Vogesite gehäuft zwischen dem Malsehen und dem NW-Ende des Weschnitz-Plutons, Kersantite (die sehr mächtige Gänge mit Breiten bis 20 m bilden können: Steinmauer bei Heppenheim) im gesamten Weschnitz-Pluton. Minetten streuen stärker, sie fehlen im Neunkirchener Komplex und treten gehäuft im südlichen Odenwald auf.		Forschungs- und Entwicklungsprojekt „3D-Modell der geothermischen Tiefenpotenziale von Hessen“ (Abschlussbericht). - Anhang B Geothermische Gesteinskennwerte	?			HE		Thews (1996)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Malchite			Grünlichschwarze Gesteine von lamprophyrtartigem Aussehen mit Einsprenglingen von Hornblende, Biotit, Feldspat und Quarz in dichter biotitreicher Grundmasse. Sie sind das Hauptganggestein im Gebiet des Malschen und des östlich anschließenden Hinterlandes und bilden viele Varietäten.		""	?			HE		Thews (1996)
		"Granophyre"			Bei den Granophyren des nördlichen Odenwaldes handelt es sich um uneinheitliche Gesteine, die manchmal alsbachitisch, d. h. feinkörnig, hellgrau, mit Paralleltextur, manchmal fast aplitisch bis mikrogranitisch sind. Manche dieser Gänge sind fast schwarz und dann mit quarzitischen Hornfelsen zu verwechseln.		""	?			HE		Thews (1996)
		Alsbachite			mittel- bis feinkörnige, paralleltexturierte porphyrische Gesteine, die in schiefrige Aplite übergehen können. Petrographisch sind sie als Leukogranodioritporphyre und -porphyrite zu bezeichnen (MEISL 1972).		""	?			HE		Thews (1996)
		Granodioritporphyrite			bilden mächtige Gänge besonders im Flasergranitoid des mittleren Odenwaldes		""	?			HE		Thews (1996) Meisl (1975)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Grenzbe-reich De-von/Karbon : Intrusionsal-ter Franken-stein-Gabbro ca. 360 Ma		Frankensteiner Pluton oder Gabbromassiv	Gabbros, Gabbrodiorite und Diorite	Gb	Der zonar gebaute Frankenstein-Pluton besteht im Kern aus Gabbros und in den Randzonen aus Gabbrodioriten und Dioriten. Der Rahmen besteht aus Amphiboliten. Die heutigen Anschnitte legen das Dach des ehemaligen Plutons frei.		Forschungs- und Entwicklungsprojekt „3D-Modell der geothermischen Tiefenpotenziale von Hessen“ (Abschlussbericht). - Anhang B Geothermische Gesteins-kennwerte				HE		Thews (1996)
Oberkarbon		Neutscher Komplex	Gneis	Gn	Der Neutscher Komplex wird durch einen Zug von Biotitgneisen ("Balkhäuser Schiefer") vom Malschen-Massiv getrennt; Verschiedene grobflaserige bis geplättete Gneise, die von einer großen Zahl von Gängen durchtrümmert sind.		""				HE		Thews (1996)
Oberkarbon	Gd	Malschen-Mas-siv [[das Malschen-(Melibocus)-Massiv dürfte nur der E-Teil eines im Oberrheingra-ben abgesenk-ten großen Granitdioritplutons sein]]	Granodiorit	GDr	Wechselagerung von Granodioriten mit Schiefergneis lässt vermuten, dass ehemalige Grauwacken und Tonschiefer hochmobilisiert und im Durchtränkungs-zustand fixiert wurden. Der homogene Granodiorit im W stellt das Endstadium dieser Entwicklung dar; Nach NE hin werden die mittelkörnigen Granodiorite des Malschen-Massivs immer streifiger und entwickeln sich in gneisartige granodioritische Mischgesteine (Thews 1996). Granodiorit Typ Malschen: mittelkörniges Gestein, grau-rötlich, mit Oligoklas-Quarz-Kalifeldspat-Biotit-Chlorit; verschiedene Ganggesteine (GÜK 200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M. Ost).		""				HE		Thews (1996)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon	Gf	Flasergranitoidzone E Bensheim	Granit	Gr	Biotitdiorite und Biotitgranite mit enger SW-NE streichender Paralleltexur (Flaserung); mittelkörnige, paralleltexturierte Mischgesteine, mit Oligoklas-Kalifeldspat-Quarz-Biotit, großenteils Plagioklas-metablastisch aus metamorphen Altbeständen, z.T. anatektisch, nur z.T. intrusiv-magmatisch, Gefüge primärigneisig (magmatischer Aufstieg im Synorogen), z.T. blastoklastisch oder mylonitisch		""				HE		Thews (1996)
Oberkarbon	GoWP	Weschnitz-Pluton	Granodiorit	GDr	Großes Granodiorit-Massiv in lagiger Ausbildung mit porphyrischem Granodiorit an den Rändern. Ableger des Weschnitz-Plutons liegen im Schollenagglomerat bei Mackenheim und Rippenweiler. Infolge der leichten Verwitterbarkeit des Granodiorits bildet der Weschnitz-Pluton kein Gebirgsmassiv, sondern die konkave Struktur der Weschnitz-Senke (Thews 1996). Mittel- bis grobkörniges z.T. porphyrisches Gestein, hellgrau, lagig-schlieriges Gefüge mit Hornblende-Biotit-Oligoklas/Andesin-Kalifeldspat-Quarz. Deutung als Syntexit oder diatektisch bis anatektisch aufgeschmolzene Paragesteine und metablastisch umkristallisierte Gesteine (GÜK 200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M. Ost).		""				HE		

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon	GTM	Tromm-Granit	Granit	Gr	Granit bis porphyrischer Granit. Beide Granite führen aplitgranitische Nachschübe (Thews 1996). Relativ grobe porphyrische Granite, hellgrau bis rötlich mit Quarz-Biotit-Kalifeldspat-Oligoklas. Mittelkörnige Nachschübe und feinkörnige, z.T. muskovitführende Aplitgranite (GÜK 200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M. Ost); Die Grenze zwischen Heidelberger-Granit und Tromm-Granit ist durch das zwischengeschaltete Schollenagglomerat verwischt und lässt sich nicht genau festlegen.		""				HE		Thews (1996)
Oberkarbon	GEHE	Heidelberger Granit	Granit	Gr	porphyrischer Granit mit stark wechselnden Korngrößen		""				HE		Thews (1996)
Oberkarbon	Gb	Hauptdioritzug : Nebeneinander linsiger Körper von Gabbro (vorwiegend im NE), Gabbrodiorit und Diorit (vorwiegend im SW). Dabei wurden die älteren Gabbros durch jüngere dioritische Nachschübe verschweift	Gabbro, Eukrit	Gb	mittelkörnige basische Gesteine, graugrün, aus Labradorit/Bytownit (Gabbro >55 An, Eukrit >75 An)-Hornblende-Klinopyroxen, z.T. Olivin und Orthopyroxen		""				HE		Thews (1996)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon	Gb	Hauptdioritzug : Nebeneinander linsiger Körper von Gabbro (vorwiegend im NE), Gabbrodiorit und Diorit (vorwiegend im SW). Dabei wurden die älteren Gabbros durch jüngere dioritische Nachschübe verschweift	Peridotit	Pd	mittel- bis grobkörniges ultrabasisches Gestein, schwarzgrau, aus Olivin (>60 %)-Klinopyroxen-Hornblende-Serpentin-Chlorit		""				HE		""
Oberkarbon	Gdr	Hauptdioritzug : Nebeneinander linsiger Körper von Gabbro (vorwiegend im NE), Gabbrodiorit und Diorit (vorwiegend im SW). Dabei wurden die älteren Gabbros durch jüngere dioritische Nachschübe verschweift	Gabbrodiorit		mittelkörniges Gestein, dunkelgraugrün, aus Andesin/Labradorit-Hornblende-Biotit-Quarz		""				HE		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon	Dr	Hauptdioritzug : Nebeneinander linsiger Körper von Gabbro (vorwiegend im NE), Gabbrodiorit und Diorit (vorwiegend im SW). Dabei wurden die älteren Gabbros durch jüngere dioritische Nachschübe verschweift	Diorit	Dr	mittelkörniges Gestein, dunkelgrau, aus Hornblende-Biotit-Andesin, z. T. mit Quarz (– 10 % = quarzdioritisches Hybridgestein) (Deutungen: magmatisch – Hornblende-Diorit, z. T. palingen – Biotit-Diorit)		""				HE		""
Oberkarbon	qDr	Hauptdioritzug : Nebeneinander linsiger Körper von Gabbro (vorwiegend im NE), Gabbrodiorit und Diorit (vorwiegend im SW). Dabei wurden die älteren Gabbros durch jüngere dioritische Nachschübe verschweift	Quarzdiorit	DrQ	mittelkörniges Gestein, grau, ± dtl. Paralleltextur mit Mineralbestand aus Andesin-Quarz-Biotit-Hornblende-Kalifeldspat		""				HE		""

Kambrium oder Ordovizium	gWW	Weinheim-Waldmichelbach-Einheit (Schieferzug von Weinheim-Waldmichelbach, "Schollenagglomerat" / Bergsträßer Odenwald) Nach Thews (1996) wurde der Schieferzug durch Granitintrusionen in eine Ansammlung isolierter Einzelschollen aufgelöst.	Gneis, Amphibolit	Gn, Am	In isolierten Schollen unterschiedlicher Größe auftretende Gesteinsassoziation aus Glimmerschiefern, Gneisen, Quarziten in Wechsellagerung mit Amphiboliten. Untergeordnet sind Einschaltungen von Kalksilikatgesteinen und in Verknüpfung damit vereinzelt auftretende Marmorlinsen. Nach Thews (1996) bestehen die metamorphen Schiefer aus Quarz-Biotit-Schiefern, die in Muskovitschiefer übergehen, dazu aus Amphiboliten, Graphitschiefern und Hornfelsen, wie z. B. die bekannten Granat- und Epidotfelse der Hohen Waid. Edukte der metamorphen Schiefer waren vorwiegend Grauwacken bis Tonschiefer, während die Amphibolite wenigstens z. T. aus Basalten und Basalttuffen hervorgingen, die bei der Entstehung der Sedimentationströge aufstiegen. Nach Thews (1996)	""	mindestens Hektometerbereich; nicht sicher bestimmbar, da es sich um ein Agglomerat von einzelnen isoliert auftretenden Schollen ohne deutlichen Markerhorizont handelt.	Dynamische Kontaktmetamorphose in Amphibolitfazies unter Niederdruckbedingungen mit abschließender Kontaktmetamorphose. Nach Thews (1996) wurden die alten Gesteine der Schieferzüge in einer älteren, prävariszischen Gebirgsbildung metamorphisiert (Amphibolitfazies bei Temperaturen von 650 °C und Drücken von 4-6 kb, d. h. unter einer Auflast von 15-22 km Deckschichten) und gefaltet. Während der variszischen Gebirgsbildung (Devon/Karbon) wurden sie nochmals tektonisch überprägt und erhielten die heute vorlie-	HE	Bergsträßer Odenwald	Stein (2001) Thews (1996)
--------------------------	-----	---	-------------------	--------	---	----	--	---	----	----------------------	------------------------------

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluftabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
									genden, erzgebirgisch streichenden Strukturen.				
Kambrium oder Ordovizium		Auerbach-Groß-Bieberau-Einheit (Schieferzug von Auerbach-Felsberg-Groß-Bieberau / Bergsträßer Odenwald)	Gneis, Amphibolit	Gn, Am	Gesteinsverband aus Amphiboliten, Biotitschiefern und Kalksilikathornfelsen, mit Einlagerungen von Marmor, ?(Apatit)quarzit, ?Graphitquarzit, ?schiefrige Grauwacke, ?konglomeratische Grauwacke; alles stark kontaktmetamorph geprägt		""	ca. 600 m (bestimmt via durchschnittliche Einfallswinkel und Ausstrichbreite). Marmor von Auerbach 40 m.	Relikte einer älteren Regionalmetamorphose, penetrativ überprägt durch eine dynamische Kontaktmetamorphose in Amphibolitfazies unter Niederdruck-Bedingungen.		HE	Bergsträßer Odenwald	Stein (2001)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Biotit-Plagioklas- und Quarz-Plagioklas-Schiefer und -Gneise, z.T. mit Cordierit, Sillimanit oder Granat. Amphibol-haltige Schiefer und schiefrige Amphibolite, Graphitschiefer und Graphit-quarzit, Quarzit, Quarzit-Glimmerschiefer, Marmor und Kalksilikatfels; (Böllstein-Schiefer feldspatärmer)	Gneis	Gn	feinkörnige, dunkle Metasedimente; tonige, sandige und karbonatische, z. T. bituminöse und kieselige Sedimente, basische Laven, Tuffe und Tuffite (in Cordierit-Ambhbolit-Fazies)		""		Cordierit-Ambhbolit-Fazies		HE	Böllsteiner Odenwald	Thews (1996)
		Quarz-Orthoklas/Plagioklas-Muskovit/Biotit-Gneise [Zwischenzone]	Gneis	Gn	metamorphe fein- bis mittelkörnige, graue und rötliche Paragesteine mit lagigen granitischen Intrusionen		""				HE	Böllsteiner Odenwald	Thews (1996)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	hgn	"Hornblende-Gneise": dunkler Hornblende-Gneis der Zwischenzone mit Andesin-Quarz-Biotit (-Kalifeldspat 10 %), gleichkörnig (im N: Dachsberg-Gneis, im S: porphyroblastischer Augengneis); hellere Hornblende-Augengneise im Böllstein, mit Oligoklas-Quarz-Biotit (-Kalifeldspat 15–20 %), amphibolitische Einlagerungen	Gneis	Gn	metamorphe mittelkörnige Paragesteine mit Lagen granitischer Intrusiva, z. T. tuffogenes Material		""				HE	Böllsteiner Odenwald	Thews (1996)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
"Rotgneis-Intrusion" 398-419 Ma bzw. 413 ± 26 Ma (Silur). Böllsteiner Odenwald ist prävariszisch und bildet den älteren Teil des Odenwaldes.	gn	Böllsteiner Gneise (Böllsteiner Odenwald)	Gneis	Gn	"Böllsteiner Gneise" (im Spessart: Rotgneis-Komplex): Muskovit-Biotit-Gneis und Quarz-Oligoklas-/Andesin-Kalifeldspat-Biotit-Gneis mit deutlicher Paralleltexur, Einlagerungen von Amphibolit und Epidot-Gneis. Es existieren granitische und granodioritische Zusammensetzungen; Granitische Gneise, die in einen Rahmen aus metamorphen Schiefern (Randschiefer) eingedrungen sind. Gabbros treten als isolierte Stöcke in den Böllsteingneisen auf (Thews 1996). Edukte waren tonig-sandig, mit mergeligen bis kalkigen Lagen und basischen Gesteinen (Gabbro u.a.) (?Prävariscisch und variscisch metamorph in Amphibolit-Fazies, GÜK200 Bl. Frankfurt a.M.-Ost)		""				HE	Böllsteiner Odenwald	GÜK200 Team (2007c)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Unter- bis Mitteldevon, 384 ± 11 Ma	mbgn	prä- bis frühvariscische "Metamagmatite" ("Orthogneise") bzw. anatektische Granite: Muskovit-Biotit-Gneis, körnig-flaserig (Goldbacher Gneis, Stockstadter und Goldbacher Stufe), mit reliktschen Metahornfels-Schollen und plattig-schiefrigem Muskovit- und Muskovit-Plagioklas-Gneis in durchbewegten Randzonen:	Orthogneis	Gno	"Orthogneis" mit nicht ausgereifter frühvariscischer Anatexis bis Diatexis		""				HE	Metamorphe Erup-tivgesteine und Anatexite (Vorspesart)	GÜK200 Team (2007c)
Präkambrium bis Oberdevon		prä- bis frühvariscische "Metamagmatite" ("Orthogneise") bzw. anatektische Granite: Muskovit-Biotit-Gneis, körnig-plattig (Schöllkriepener Gneis)	Orthogneis	Gno	Gneis aus Grauwacken-Edukten mit nicht ausgereifter frühvariscischer Anatexis bis Diatexis		""				HE	Metamorphe Erup-tivgesteine und Anatexite (Vorspesart)	GÜK200 Team (2007c)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Präkambrium bis Oberdevon		Metabasite: Amphibolite (Quarz-, Biotit-, Chlorit- und Epidot-Amphibolit)	Ortho-Amphibolit	Amo	metamorphe diabasische Laven und Tuffe, Intrusiv-Diabase		""				HE	Metamorphe Eruptivgesteine und Anatexite (Vorspesart)	GÜK200 Team (2007c)
Präkambrium bis Oberdevon		Hornblende-Plagioklas-Gneis	Gneis	Gn	Gabbro, Pyroxenit		""				HE	Metamorphe Eruptivgesteine und Anatexite (Vorspesart)	GÜK200 Team (2007c)
Präkambrium bis Oberdevon		Chlorit-Cummingtonit-Fels (Hösbachit)	Fels		metamorpher Peridotit; ultramafisches Gestein, Talk-Chlorit-Amphibolit-Fels		""				HE	Metamorphe Eruptivgesteine und Anatexite (Vorspesart)	GÜK200 Team (2007c)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Aplodiorit bis Granit mit Biotit-reichen Lagen bis Nestern	Diorit, Granit	Dr, Gr	Plagioklas-Quarz-Mobilisate mit Kalifeldspat-Metablastese, deutliches s-Gefüge		""				HE	frühvariscische Metabasite aus Altbestand und Mobilisate (Vorspesart) [[identisch mit Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex?]]	GÜK200 Team (2007c)
		Granodiorit	Granodiorit	GDr	Kalifeldspat-metablastisch aus Diorit entstanden, z. T. mit Großkristallen von Kalifeldspat, z. T. deutliches s-Gefüge;		""				HE	""	GÜK200 Team (2007c)
		Diorit, Quarzdiorit (Bessenbacher Stufe)	Diorit	Dr	Plagioklas-metablastisch aus sedimentogenem-tuffogenem, metamorphem Altbestand mit basischen Restschollen und -schlieren, sowie Schlieren mit sukzessiver Einsprossung von Kalifeldspat, z.T. deutliches s-Gefüge		""				HE	""	GÜK200 Team (2007c)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Kambrium ? [Keine stratigraphisch verwendbaren radio-metrischen und paläontologischen Altersbelege. Nach regionaler Korrelation ist (tieferes?) Kambrium wahrscheinlich; LithoLex]		Amphibolit-Paragneis-Serie	Hornblende-Plagioklas-Gneise Eingeschaltet sind Graphitquarzite als Abkömmlinge von Lyditen, geringmächtige Marmore und Kalksilikatgneise sowie Amphibolite aus basischen Pyroklastiten. Edukt waren tonige Grauwacken und Arkosen, Quarzite, Tonschiefer und dolomitische Mergel.	Gnp, Am	Hangende Untereinheit (entsprechend Trageser Stufe): Relativ leukokrate Biotitgneise Liegende Untereinheit (entsprechend Alzenauer Stufe): Wechsellagerung von Amphibolit, Hornblende-Plagioklas-Gneis und Biotit-(Granat-)Paragneis. Einschaltungen von Granat-Biotit-Mikroclin-Gneis (Granitgneis), Aplitgneis, Graphitquarzit, Kalksilikatgneis und lokal Marmor.		""	1000; > 1000 m? (Abschätzung nach Oberflächen-ausstrich und Lagerungsverhältnissen) [LithoLex]			HE	Alzenau-Fm.	Hirschmann (2007a)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberproterozoikum (Algonkium)		amphibolitisch gebänderte Gneis-Gruppe (Bunte Gruppe, Alzenauer Stufe)	Biotit-Granat-Plagioklas-Mikroclin-Gneis, Biotit-Granat-Plagioklas-(Knoten)-Gneis (Perlgneis), Quarz-Feldspat-Lagengneis, Graphit-Quarzit, Silikat-Marmor, Kalksilikatfels; Biotit-Plagioklas-Schiefer bis -Gneis, im Wechsel mit Amphibolit, Quarz-Amphibolit, Hornblende-Plagioklas-Gneis	Gnp, Am	metamorphe Grauwacke, Arkose, Tonstein bis Tonschiefer, Kieselschiefer, dolomitischer, sandiger Kalkstein bis Mergelstein; metamorphe diabasische Laven und Tuffe, Tuffite		""				HE	Alzenau-Fm.	GÜK200 Team (2007c)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Kambrium? LithoLex: Keine stratigraphisch verwendbaren radio-metrischen und paläontologischen Altersbelege. Nach regionaler Korrelation ist (tieferes?) Kambrium wahrscheinlich.		Körnig-streifige Paragneis-Serie	petrographisch sehr wechselvoll ausgebildet: Biotit-Plagioklas-Gneis (Augengneis), massiger und plattiger Perlgneis (in diesen Graphitquarzit-, Marmor- und Amphiboliteinschlüssen), Biotit-Plagioklas-Schiefer und Quarz-Feldspat-Lagengneis	Gnp	Verband von (Granat-)Biotit-Plagioklas-Paragneis (Perlgnais, Augengneis, feinkörniger Gneis, gebänderter Gneis) mit Einschaltungen von Marmor, Kalksilikatfels, Quarzit, Graphitquarzit, Biotit-Hornblende-Plagioklas-Gneis, ± diopsidführendem Amphibolit und feinkörnigem Plattengneis (Meta-Rhyolith); Elterhof-Formation (und Schweinheim-Formation) gehören zusammen mit der Alzenau-Formation zum hangenden tektonischen Komplex (Decke) des Spessartkristallins (OKRUSCH & WEBER, 1996)		""	> 1000 m? (grobe Abschätzung nach Oberflächen-ausstrich und Lagerungsverhältnissen) [LithoLex]			HE	Elterhof-Fm.	Hirschmann (2007b)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberproterozoikum (Algonkium)		körnig-streifige Paragneis-Gruppe (Bunte Gruppe, Elterhof-Stufe)	Biotit-Plagioklas-(Knoten)-Gneis (Perlgneis), Granat-Gneis, Biotit-Plagioklas-Schiefer, Quarz-Feldspat-Lagengneis, grobporphyrischer Biotit-Plagioklas-Augengneis, Quarzit, Graphit-Quarzit, Marmor – Silikat-Marmor (,k), "Marmor-Begleitschiefer", Kalksilikatfels; Amphibolit, Pyroxen-Gneis; leptynitischer Plattengneis	Gnp	metamorphe bituminöse Arkose, Grauwacken, Tonstein bis Tonschiefer, Sandstein, Quarzit, Kieselschiefer, Kalkstein, dolomitischer, sandiger Kalkstein, Mergelstein; metamorphe diabasische Laven und Tuffe, Tuffite; metamorpher Quarzkeratophyr, Rhyolith		""				HE	Elterhof-Fm.	GÜK200 Team (2007c)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Hirschmann & Okrusch (1988): Oberes Proterozoikum; LithoLex für Schweinheim-Fm.: Keine radio-metrischen und paläontologischen Altersbelege. Nach regionalen Vergleichen kommt am ehesten neoproterozoisches Alter in Frage.; nach GÜK200: Proterozoikum – Präproterozoikum.		Glimmerschiefer-Biotitgneis-Komplex mit Glimmerschiefer in der Schweinheim-Fm. und Biotitgneisen im "Haibacher Gneis"	Edukt waren (sandige) Tonschiefer, Quarzite und Grauwacken der proterozoischen Serie - nach Metamorphose liegen Glimmerschiefer und Biotitgneise vor	Gnp	Schweinheim-Fm.: (Granat-)Muscovit-Biotit-Schiefer bis -gneis mit Einschaltungen von Quarz-Muscovit-Biotit-Schiefer und Muskovitquarzit		""		niedrig temperierte Amphibolitfazies mit Temperaturen von 600-650 °C und Drücken von 5-6 kb, wobei im Süden die Temperaturen mglw. etwas höher und/oder die Drücke etwas niedriger waren		HE	Schweinheim-Haibach-Fm.	Hirschmann (2007c) Hirschmann & Okrusch (1988)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluftabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
75–90 Ma		ultramafische Lamprophyre (Alnöite, Ailikite, Monchiquite, Pikrite und mafische Brekzien): Karbonatite	Ultramafite, Karbonatite	Um, CA	Lamprophyre: steil einfallende, Zentimeter bis wenige Meter mächtige Gänge, ausnahmsweise auch von 100 m Durchmesser aufweisende unregelmäßig-röhrenförmige Körper; z.T. angeschnitten, z. T. verdeckt. Alnöite sind dunkelgrüne bis schwarzgrüne, schwach porphyrische Gesteine mit millimetergroßen Einsprenglingen von Olivin, Klinopyroxen, Dunkelglimmer und Melilith; unter den Karbonatiten sind Beforsite, Alvigite und Rauhaugite zu unterscheiden; die Brekzien sind beforsitisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			ja	SN	Beispiel: Ultramafite und Karbonatite von Delitzsch	Ehling et al. (2008)
ca. 289 Ma		Wurzen Formation	Granite und Syenite	Gr, Sy	große Vulkanit/Calderen-Systeme mit Ignimbriten, Pyroklastiten, und Laven; eine große kompositionale Bandbreite an Gesteinszusammensetzungen; von Trachyandesit bis Rhyolith; + subvulkanische großvolumige Granitporphyre und Syenite in der Wurzen Formation; Intrusion der Porphyries in der Endphase der Calderenbildung		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	bedeckt insgesamt eine Fläche von 2000 km ² ; Subvulkanite; Granite und Syenite mit Ausdehnung von 195 km ²		ja	SN	Nordwestsächsischer Vulkanit-Komplex	Förster et al. (2011) Repstock et al. (2017)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
ca. 295 Ma		Rochlitz Formation	Granite und Syenite	Gr, Sy	große Vulkanit/Calderen-Systeme mit Ignimbriten, Pyroklastiten, und Laven; eine große kompositionale Bandbreite an Gesteinszusammensetzungen; von Trachyandesit bis Rhyolith; + subvulkanische großvolumige Granitporphyre und Syenite in der Wurzen Formation; Intrusion der Porphyries in der Endphase der Calderenbildung		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	bedeckt insgesamt eine Fläche von 2000 km ² ; Subvulkanite; Granite und Syenite mit Ausdehnung von 195 km ²		ja	SN	Nordwestsächsischer Vulkanit-Komplex	Förster et al. (2011) Repstock et al. (2017)
Oberkarbon bis Perm		Lamprophyre	Lamprophyr	L	begleiten in allen Granitgebieten Sachsens die Hauptphasen der felsischen Plutonite; Lamprophyre sind K-reiche mafische Ganggesteine, die aus modifizierten mafischen Mantelschmelzen entstehen; Typ 1: Vor den variszischen Graniten und vor den Vererzungen entstanden (speziell Typ Eibenstock). Petrographisch handelt es sich um Kersantite und Spessartite. Typ 2: Er bildete sich nach den Graniten und vor den Vererzungen (Glimmer-Lamprophyre). Typ 3: Nach den Graniten und Zinn-Mineralisationen, aber vor den Silber- und Uranvererzungen entstanden. Petrographie: Kersantite.		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	wenige 10er Meter mächtig			SN	Erzgebirge	Sebastian (2013) Seifert (2008)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon bis Perm		Rhyolithe	Rhyolith	R	Rhyolithische Gangschwärme; bis zu drei Generationen im Osterzgebirge lassen sich aushalten; z.B. der Sayda-Bergießhübeler Gangschwarm; im Zusammenhang mit der Bildung der vulkanischen Zentren in der ATC, Frauenstein, und Tharandt entstanden		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	wenige Meter bis 100 m mächtige Rhyolithe			SN	Osterzgebirge	Förster et al. (2011)
Oberkarbon		porphyrischer Mikrogranit von Altenberg und Frauenstein	Mikrogranit	MGr	ringförmige Mikrogranit-Intrusion am Ende der ATC Bildung in subvulkanischem Intrusionsniveau; bildet subvulkanischen Ring zusammen mit den Mikrograniten von Frauenstein und Fláje		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	bis zu 2,5 km breit			SN	Erzgebirge, Altenberg-Teplice Caldera (ATC)	Förster et al. (2011)
Oberkarbon (?); vermutlich, keine Altersdatierungen		Kleine Granitoidkörper in der nördlichen Oberlausitz	Granitoid	Goi	Petrographisch nach dem Modalbestand Biotit-Monzogranite (Kleinnaundorf) und Biotit-Granodiorite (Brößnitz, Oberprauske); nur durch Bohrungen aufgeschlossen		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				SN	Lausitz, Variszischer felsischer Magmatismus (Plutonismus)	Förster et al. (2011)
Oberkarbon		Granit von Stolpen	Granit	Gr	mittelkörniger Leukogranit; im Zentralteil auch Varietät mit porphyrischem Gefüge; befindet sich im SW des Lausitzer Granodioritkomplexes (Zweiglimmer-Granodiorit); intrusive Kontakte sind durch Störungen überprägt worden		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	Hauptkörper hat eine Abmessung von 5 auf 1,3 km			SN	Lausitz, Variszischer felsischer Magmatismus (Plutonismus)	Förster et al. (2011)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon (ca. 315 Ma)		Granitmassiv von Königshain-Arnsdorf	Granit	Gr	dominierend ist biotitführender Monzogranit (Plagioklas An05 bis An15); dunklere Varianten besitzen höheren Biotitanteil; Granit ist bekannt für Mineralfundpunkte: pegmatitische und miarolithische Ausbildungen mit Rauchquarz, Feldspäten, Tourmalin, Fluorit und anderen		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	zwei getrennte Intrusionskörper: Fläche von 29 bzw. 7,5 km ²			SN	Lausitz, Variszischer felsischer Magmatismus (Plutonismus)	Förster et al. (2011)
Oberkarbon ?		Intrusionskomplex von Delitzsch	Diorite, Granite	Dr, Gr	der Plutonitkomplex besteht aus älteren Dioriten (Amphibol-Diorite bis Amphibol-Quarz-Diorite) und jüngeren Granitoiden (nach Modalbestand Monzogranit bis Granodiorit); "... der Intrusivkomplex ist stark durch hercynische Störungen zergliedert"; Wolfram (Scheelit)-Skarnmineralisation im Intrusionskomplex		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	maximale Erstreckung des Intrusionskörpers: 13 km in NE-SW Richtung und 8 km in NW-SE Richtung			SN	Nordwestsachsen, Variszischer felsischer Magmatismus (Plutonismus)	
Oberkarbon		F-angereicherte, P-arme Biotit-Granite (und Rhyolithe) (Typ Gottesberg)	Granit	Gr	charakteristisch ist Siderophyllit als Glimmer; zur Gruppe dieser Granite gehören Gottesberg, Eichigt und Schönbrunn		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				SN	Erzgebirge, Vogland, Variszischer felsischer Magmatismus (Plutonismus)	

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon		F-reiche, P-arme Lithiumglimmer-Granite (und -rhyolithe) (Typ Schellerhau)	Granit	Gr	charakteristisch sind Li-reiche Annit oder Siderophyllit und Zinnwaldit (Polyolithionit-Siderophyllit Reihe), albitreiche Plagioklase, Fluorit und Topas; zur Gruppe dieser Granite gehören Schellerhau, Sadisdorf, Altenberg, Hegels Höhe, Schenkenshöhe, Sachsenhöhe, Zinnwald, Seiffen, und Markersbach		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				SN	Erzgebirge, Variszischer felsischer Magmatismus (Plutonismus)	
Oberkarbon		F-reiche, P-reiche Lithiumglimmer-Granite (Typ Eibenstein)	Granit	Gr	charakteristisch sind mehrere Qtz-Generationen, sowie Anorthit-armer Plagioklas und Perthit-reicher Kalifeldspat, die Feldspäte sind reich an P; zur Gruppe dieser Granite gehören Eibenstein, Ehrenfriedersdorf, Greifensteine, Geyer, Wiesenbad, Ziegelberg, Buchholz, Annaberg, Satzung, und Pobers-hau		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				SN	Erzgebirge, Vogtland, Variszischer felsischer Magmatismus (Plutonismus)	
Oberkarbon		F-arme Zweiglimmer-Granite (Typ Bergen)	Granit	Gr	charakteristisch sind Fe-reicher Biotit und Siderophyllit, sowie Muskovit; zur Gruppe dieser Granite gehören Bergen, Schwarzenberg, Neuwelt, Erla und Lauter		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				SN	Erzgebirge, Vogtland, Variszischer felsischer Magmatismus (Plutonismus)	

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon		F-arme Biotit-Granite (Typ Kirchberg)	Granit	Gr	charakteristisch sind Mg-reicher Biotit in den älteren, grobkörnigen Phasen und Fe-reicher Biotit in den jüngeren, feinkörnigen Phasen; Amphibol nur im ältesten, den Niederbobritzscher Granit; zur Gruppe dieser Granite gehören Kirchberg, Burkersdorf, Aue/Schlema-Alberoda, Schneeberg, Auerhammer, Beierfeld, Bernsbach und Niederbobritzscher		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				SN	Erzgebirge, Vogtland, Variszischer felsischer Magmatismus (Plutonismus)	
Oberkarbon		Meissner Granitmassiv	Diorit-Subformation	Dr	Biotit-Pyroxen-Monzodiorit vom Typ Gröba, Plagioklas (An 40-55)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				SN	Elbezone, Variszischer felsischer Magmatismus (Plutonismus)	Förster et al. (2011)
Oberkarbon		Meissner Granitmassiv	Monzonit-Quarzmonzonit-Subformation	Mz	bilden den Hauptteil des Meißener Massivs im Oberflächenanschnitt; mittelkörnige Monzonite, Quarzmonzonite bis Granodiorite; Plagioklas (An 20-40)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				SN	Elbezone, Variszischer felsischer Magmatismus (Plutonismus)	Förster et al. (2011)
Oberkarbon		Meissner Granitmassiv	Granodiorit-Granit-Subformation	GDr	mittel- bis grobkörniger Biotit-Monzogranit mit einem mittleren Modalbestand von Quarz 23, Alkalfeldspat 28, Plagioklas 42 (An25), Biotit 5,5		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				SN	Elbezone, Variszischer felsischer Magmatismus (Plutonismus)	Förster et al. (2011)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon		Lagergranite	Granit	Gr	wenige Dezimeter bis zu mehreren Hundert Meter mächtige biotitführende Monzogranite; Verbreitung: am NW- und N-Rand des Granulitgebirges	laufendes Forschungsprojekt des sächsischen LfULG: ARTUS: Geologische Anwendungen und Risiken im tieferen Untergrund von Sachsen - Teil 1: Nachweis und Analyse ausgewählter tektonischer Bruchstrukturen im Granulitgebirge und ihre potentielle neotektonische Gefährdung; Projektende 2021	keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	wenige Dezimeter bis zu mehreren Hundert Meter		nein	SN	Granulitgebirge	Förster et al. (2011)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon		Granit von Berbersdorf	Granit	Gr	ein braunroter klein- bis mittelkörniger, schwach prophyrischer biotitführender Monzogranit; syndeformative Entstehung; Verbreitung: Granitkörper am E-Rand des Granulitmassivs	laufendes Forschungsprojekt des sächsischen LfULG: ARTUS: Geologische Anwendungen und Risiken im Tieferen Untergrund von Sachsen - Teil 1: Nachweis und Analyse ausgewählter tektonischer Bruchstrukturen im Granulitgebirge und ihre potentielle neotektonische Gefährdung; Projektende 2021	keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	SN	Granulitgebirge	Förster et al. (2011)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon		Granite von Mittweida - Mühlau	Granit	Gr	klein- bis mittelkörnige Monzo- bis Syenogranite in der Mitte des Granulitgebirges, Oligoklas als Plagioklas; über 30 km zu verfolgen von Limbach-Oberfrohna bis nördöstlich von Mittweida	laufendes Forschungsprojekt des sächsischen LfULG: ARTUS: Geologische Anwendungen und Risiken im Tieferen Untergrund von Sachsen - Teil 1: Nachweis und Analyse ausgewählter tektonischer Bruchstrukturen im Granulitgebirge und ihre potentielle neotektonische Gefährdung; Projektende 2021	keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	mehrere Kilometer mächtig		nein	SN	Granulitgebirge	Förster et al. (2011)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberkarbon		Ganggranite	Granit	Gr	meist N-S streichende Gänge im Inneren des Granulitmassivs	laufendes Forschungsprojekt des sächsischen LfULG: ARTUS: Geologische Anwendungen und Risiken im Tieferen Untergrund von Sachsen - Teil 1: Nachweis und Analyse ausgewählter tektonischer Bruchstrukturen im Granulitgebirge und ihre potentielle neotektonische Gefährdung; Projektende 2021	keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	wenige Meter mächtig		nein	SN	Granulitgebirge	Förster et al. (2011)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluftabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Oberdevon (373.4 ± 0.9 Ma für den Angstberg Olivin-Gabbro; Ar-Ar Biotitalter)		Gabbro	Gabbros, Diorite, Gabbro-norite	Gb, Dr, GbN	gang- bis stockförmige, fraktionierte mafische bis ultramafische Intrusionen im Lausitz Block (cadomisches Basement aus Lausitzer Granodiorit); mehr als 1000 Einzelintrusionen im Lausitz Block; Intraplattenmagmatismus; 5 verschiedene Lithologien: Gabbro, Hornblende-Pyroxen-Gabbro, Olivin-Gabbro, Olivin-Gabbro-norit, Olivin-Hornblende-Gabbro		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	10er m-Bereich bis ca. 100 m		nein	SN	Mafischer Magmatismus, Lausitz	Kramer (2011) Járóka et al. (2019)
Kambrium / ca. 504 Ma	GR	Rumburker Granit	Monzogranit	MzG	grobkörniger Monzogranit bis Syenogranit mit hypidiomorphen-granularen Gefüge, große bis zu 4 cm lange K-Feldspatkristalle; K ₂ O-reiche Variante hat Modalbestand eines Syenogranits; Plagioklas ist Na-dominiert An ₁₀ -An ₃₀ (Oligoklas); in cadomischen Lausitzer Granodiorit intrudiert;	-	keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	mehrere 100er Meter	-	nein	SN	Lausitz / im Bereich von Seifenhennersdorf über Zittau nach Ostritz;	GÜK200 Team (2007a) Zieger et al. (2018)
Kambrium / ca. 504 Ma	GR	Rumburker Granit	Syenogranit	SyG	grobkörniger Monzogranit bis Syenogranit mit hypidiomorphen-granularen Gefüge, große bis zu 4 cm lange K-Feldspatkristalle; K ₂ O-reiche Variante hat Modalbestand eines Syenogranits; Plagioklas ist Na-dominiert An ₁₀ -An ₃₀ (Oligoklas); in cadomischen Lausitzer Granodiorit intrudiert;	-	keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	mehrere 100er Meter	-	nein	SN	Lausitz / im Bereich von Seifenhennersdorf über Zittau nach Ostritz;	GÜK200 Team (2007a) Zieger et al. (2018)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Kambrium (491 ± 36 Ma und 484 ± 30 Ma)		Gabbro von Zühlsdorf (KB Zühlsdorf 1/63) - zwar knapp, aber schon in Sachsen	Gabbro	Gb	innige Durchdringung unterschiedlicher Gefügetypen; fein- bis feinkörniger Gabbro mit porphyrischem Gefüge durchsetzt sich gegenseitig mit klein- bis mittelkörnigem, gleichkörnigem Gabbro, der unregelmäßig begrenzte melanokrate und leukokrate Schlieren aufweist. Zonar gebauter Amphibol mit 35-66 Vol.-%, und Plagioklas (leistenförmiger Bytownit) mit 33-53 Vol.-%.		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	SN	Nord-sachsen	Ehling (2008a)
Kambrium/Ordovizium (Metamorphosealter jedoch variszisch; also 340 Ma)		Grießbach Formation	Glimmerschiefer, Gneise, Marmore, Amphibolite, Skarne	Gn, Am	Glimmerschiefer, sowie Kalksilikatgesteine, karbonatgesteine, Muskovit-Zweifeldspatgneise, graphitführende Glimmerschiefer, Amphibolite, Quarzite und Skarne		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	?	HP	-	SN	Erzgebirge	Elicki et al. (2011)
Kambrium/Ordovizium (Metamorphosealter jedoch variszisch; also 340 Ma)		Fichtelberg Formation	Glimmerschiefer und Quarzite	Q	granatführende Muskovitglimmerschiefer, Feldspatglimmerschiefer, Quarzite bis Quarzitschiefer		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	400 bis 600 m mächtig		-	SN	Erzgebirge	Elicki et al. (2011)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Tiefen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Kambrium/Ordovizium (Metamorphosealter jedoch variszisch; also 340 Ma)		Obermittweida Formation	Glimmerschiefer und Gneise	Gn	feldspatporphyroblastische Zweiglimmerschiefer und Zweiglimmergneise, sowie Gesteine aus eines Mélange-Komplexes aus ordovizischen Vulkaniten und Magmatiten und Eklogiten; auch metamorphe Konglomerate können beobachtet werden		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	im Gebiet Hundsmarter Mulde - Hammerunterwiesenthal und im Raum Zschopa u Mächtigkeiten zw. 500 u. 900 m; zw. Elterlein und Ehrenfriedersdorf nur 150 bis 300 m	HP/UHP	-	SN	Erzgebirge	Elicki et al. (2011)
Kambrium/Ordovizium (Metamorphosealter jedoch variszisch; also 340 Ma)		Raschau Formation	Gneise und Glimmerschiefer	Gn	granatführende Muskovit- bis Zweiglimmergneise; Einschaltungen von Zweiglimmerparagneis bzw. Feldspatglimmerschiefer besonderes in den tieferen Einheiten der Formation; charakteristisch sind Calcit- und Dolomitmarmore; im Hangenden davon oft Qtz-Glimmerschiefer und Quarzitschiefer, sowie verskarnte Einheiten mit Granat (Andradite-Grossular-Serie)-Pyroxen- und Feldspatskarnen ("Erlane")		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	zwischen 100 und 250 m Mächtigkeit	HP	-	SN	Erzgebirge	Elicki et al. (2011)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Unterkambrium		Brambach Formation	Gneise	Gn	Zweiglimmer- bis Biotit-Gneise mit Einlagerungen von Kalksilikatfelsen, bänderigen Karbonatgesteinen und kalksilikatführenden Quarziten; auch teilweise partielle Anatektis		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	ca. 1400 m		-	SN	Vogtland	Elicki et al. (2011)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Wolkenburger Gruppe	Gneise, Glimmerschiefer, Quarzite	Gn	monotone Gneise, dickschiefrige Gneisglimmerschiefer, dünn-schiefrige Feldspatglimmerschiefer, lokal Quarziteinschlüsse; Metapsammite; im östlichen Inneren Schiefermantel Granat-Stauroolith-Glimmerschiefer, Andalusit-Glimmerschiefer, Biotit-Sillimanit-Gneise, Granat-Stauroolith-Disthen-Gneise mit eingelagerten „Lagergraniten“ (Orthogneise)	laufendes Forschungsprojekt des sächsischen LfULG: ARTUS: Geologische Anwendungen und Risiken im Tieferen Untergrund von Sachsen - Teil 1: Nachweis und Analyse ausgewählter tektonischer Bruchstrukturen im Granulitgebirge und ihre potentielle neotektonische Gefährdung; Projektende 2021	keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Niederdruck/Hochtemperatur-Metamorphose (auch Mittel- druck/Hoch- temperatur-Res- tite und Mittel- druck/Mittel- temperatur- Gneise)	-	SN	Granulit- gebirge	Berger et al. (2011d)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Tiefen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Zirkone aus Granatgneis mit Altern aus Kernen (600–550 Ma) und Anwachssäumen (490 Ma und 336 ± 4 Ma) - die daten sprechen für eine frühpaläozoische und eine variszische Prägung		Cordieritgneis-Komplex	Cordieritgneis, Biotit-Sillimanit-Cordierit-Granatgneis	Gn	Biotit-Sillimanit-Cordierit-Granatgneis mit gleitenden Übergängen von Biotitgneis über Cordieritgneis, granatführender Cordieritgneis, Granatgneis, Sillimanit-Biotitgneis, Sillimanit-Cordieritgneis bis zum Sillimanit-Granatgneis, daneben Amphibolite (5 Vol.-%)	laufendes Forschungsprojekt des sächsischen LfULG: ARTUS: Geologische Anwendungen und Risiken im Tieferen Untergrund von Sachsen - Teil 1: Nachweis und Analyse ausgewählter tektonischer Bruchstrukturen im Granulitgebirge und ihre potentielle neotektonische Gefährdung; Projektende 2021	keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		Metamorphosemaximum für Granatgneis bei 720–780 °C und 6–7 kbar	-	SN	Granulitgebirge	Berger et al. (2011d)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
SHRIMP-Zirkonalter in drei Gruppen: 1500 Ma (korrespondieren mit Modellaltern auf Basis von 143Nd/144Nd-Entwicklung der Granulite von Hartmannsdorf von 1200 bis 1850 Ma), 450 bis 465 Ma (metagranulitisches Metamorphosestadium?), 330 bis 340 Ma (granulitfazielle Hochdruckmetamorphose)		Waldheimer Gruppe	Granulit, Pyroxengranulite, Pyroklastite		Granulitgebirge mit Kerngranulit (95 Vol.-%, leukokrat, sehr gleichförmig) mit untergeordneten Einschaltungen von dunklen Pyroxengranuliten und Pyroklastiten; unterscheidbar sind im Randgranit plattige quarzreiche Granulite von massigen Granuliten mit zwischengeschalteten dunklen, basischen Lagen	laufendes Forschungsprojekt des sächsischen LfULG: ARTUS: Geologische Anwendungen und Risiken im Tieferen Untergrund von Sachsen - Teil 1: Nachweis und Analyse ausgewählter tektonischer Bruchstrukturen im Granulitgebirge und ihre potentielle neotektonische Gefährdung; Projektende 2021	keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	primär 3000 m	Granulitfazies	-	SN	Granulitgebirge	Berger et al. (2011d)

<p>Entstehung und Metamorphose sind zeitlich voneinander getrennt. Das Rb/Sr-Alter der basischen Komponenten beträgt 2970 ± 250 Ma und das des Leukogranulits 437 ± 26 Ma.</p>			<p>Leukogranulit (Pyroxengranulit). Am Aufbau des Granulitkomplexes sind neben Granulit auch Cordieritgneis beteiligt (ca. 4 %).</p>	<p>Der Granulit selbst besteht zu 90 % aus weißlichgrauem sauren Granulit (Leukogranulit). Hauptgemengteile sind Feldspat und Quarz. Unregelmäßig eingeschaltet sind kleine bis stecknadelgroße Granate. Auch der Biotitanteil variiert sehr stark und kann örtlich gehäuft lagige Partien bilden. Der Leukogranulit tritt in zwei Varietäten auf, als körniger, kompakt bis dichter biotitarmer Granulit (mit Diskusquarz) sowie als plattig-schichtiger Biotitgranulit (mit Tapetenquarz). Der Anteil der Varietäten differiert stark in Abhängigkeit von der mineralogischen Zusammensetzung und von der Stockwerkslage. Aus Aufschlüssen wird ein allmählicher (fließender) Übergang von der körnigen Varietät in die plattige beschrieben. Der körnige Granulit zeigt einen flachmuscheligen bis splitterigen Bruch. Der plattig-schiefrige Granulit weist eine Spaltbarkeit entsprechend seiner Schieferung auf. Im Leukogranulit treten konkordant massige bis lagig ausgebildete Körper basischer bis ultrabasischer Gesteine auf, die mineralogisch eine große Vielfalt besitzen. Es handelt sich im wesentlichen um den basischen Pyroxen-Plagioklas-Granulit, aber auch um Biotitgneise und ultrabasische Serpentinite. Die Mächtigkeit dieser Körper reicht von einigen Zentimetern bis zu mehr als hundert Metern. Der Pyroxengranulit ist ein feinkörnig bis dichtes dunkelgraues bis grünlich-schwarzes Gestein. Es zeigt eine plattig bis dickbankige, z. T. auch massige Absonderung, der Bruch ist splitterig bis muschelig. Als Edukte der Granulite werden vulkanogen-sedimentäre Gesteine vermutet.</p>	<p>laufendes Forschungsprojekt des sächsischen LfULG: ARTUS: Geologische Anwendungen und Risiken im Tieferen Untergrund von Sachsen - Teil 1: Nachweis und Analyse ausgewählter tektonischer Bruchstrukturen im Granulitgebirge und ihre potentielle neotektonische Gefährdung; Projektende 2021</p>	<p>keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD</p>	<p>Der Granulitkomplex bildet mit rd. 530 km² den Kern des Granulitgebirges. Allseitig von Störungen begrenzt, wird er von kristallinen Schiefern umrahmt, die teilweise auf den Granulit aufgeschoben wurden. Die Gesamtmächtigkeit des Granulits wird auf mehrere Tausend Meter geschätzt und</p>		-	SN		<p>Bräuer et al. (1994)</p>
--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	----	--	-----------------------------

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
								durch Stapelungs-tektonik erklärt. Danach wurde eine relativ dünne Granulit-schicht von 1,5 km Mächtigkeit in drei übereinanderliegende Decken überschoben. Im Innern des Komplexes wird daher eine flach liegende tektonische Zone vermutet.					

<p>592 ± 20 Ma bis 634 ± 24 Ma (techn. bedingt zu hoch) sowie 552 ± 26 Ma, Daten mit MW von 530 ± 5 Ma bzw. 530 ± 4 Ma; also fröcadomische Intrusion im Zeitraum um 600 Ma und späcadomische Intrusion um ca. 530 Ma; dazu variszische thermische Beanspruchung um 316 ± 5 Ma bis 363 ± 7 Ma (K/Ar-Alter)</p>		<p>späcadomischer Magmatismus</p>	<p>Dahlen-Laa-ser-Komplex, Biotitgranodiorit</p>	<p>Kenntnisse über Struktur und Textur stammen aus der der Kartierung kleiner, lange stillgelegter Steinbrüche zwischen Leisnitz, Laas und Cavertitz (Liebschützer und Laas-Berg). Hauptgemengteile des Biotitgranodiorits sind Plagioklas (Oligoklas) und K-Na-Feldspat (Orthoklas, teilweise in Mikroklin übergehend), Quarz (mit charakteristischer Blaufärbung) und Biotit. Der Granodiorit ist strukturell sehr gleichkörnig (klein- bis mittelkörnig) ausgebildet, seine Textur variiert jedoch stark. Massiger, richtungslos körniger Granodiorit wechselt mit flaserigen Varietäten, deren Streckung parallel dem Streichen der Kristallstruktur verläuft. Eine kontinuierliche richtungsbetonte Zunahme der Streckung konnte bisher nicht beobachtet werden. Im Steinbruch bei Leisnitz wird jedoch eine NW-gerichtete Störung beschrieben, von der ab der Granodiorit im NE-Teil eine Paralleltexur annimmt. Das Einfallen dieser Partien wird als steil und deformierte Partien im Nordosten des Massivs werden als gneisartig gestreckt angegeben. Die Streckung wurde aufgrund mikroskopischer Untersuchungen auf eine Druckschieferung zurückgeführt (Auswatzung der Quarze und Feldspäte). Der Granodiorit wird von überwiegend hellen (Aplite), aber auch dunklen, N- bis ENE-streichenden Ganggesteinen (Lamprophyre) durchzogen, deren Auftreten gering bis zahlreich sein soll. Als Hauptkluftrichtung wurde am Laas-Berg die NE-SW-Richtung und ein saigeres Einfallen sowie eine NE- bis ENE-Striemung beobachtet. Trennflächen im Kristallin nach Fotolineationen ergaben ebenfalls eine N-S- bis NE-SW-Richtung, untergeordnet</p>	<p>keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD</p>			<p>nein</p>	<p>SN</p>	<p>Nordwestsachsen</p>	<p>Berger et al. (2011b); Bräuer et al. (1994)</p>
---	--	-----------------------------------	--	---	---	--	--	-------------	-----------	------------------------	--

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
					auch eine E-W-Richtung. Die Verwitterungserscheinungen im Dahlen-Laaser Granodiorit werden als bankig bzw. lagig (bei deformiertem Kristallin) zerfallend und schnell vergrusend beschrieben.								

530 ± 8,2 Ma		spätcadomi- scher Magma- tismus	Schildauer Komplex (Bio- titgranodiorit) östlich Kom- plex von Leipzig-Eilen- burg		Das Kristallin von Schildau ist das nörd- lichste Kristallin der Elbezone und zählt zu den verdeckten Kristallinvorkommen. Als Trennflächen im Kristallin von Schildau wurde nach Fotolineationen die NNE-SSW-Richtung ermittelt.		keine Daten aus den Da- tenlieferungen der SGD	Flächen- größe von rd. 44 km ² . Geophy- sikalisch wurde im Kris- tallinge- biet bei 1 km Tiefe nur ein einzig Refrak- tor nachge- wiesen (tiefens- eis-mi- sches Profil FLELAU) , so dass der Körper nur eine Tiefen- reich- weite von ca. 1000 m auf- weist. Die Messun- gen ergaben eine fla- che Nei- gung mit Einfallen		nein	SN	Nord- sächsi- sches An- toklino- rium im Grenzbe- reich zur MKZ	Berger et al. (2011b); Bräuer et al. (1994)
-----------------	--	---------------------------------------	--	--	--	--	---	---	--	------	----	--	--

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
								nach NW.					
555 ± 3,8 Ma		cadomischen Granodioritkomplex von Leipzig-Eilenburg	Granodiorit	GDr	cadomische Granitoid-Komplexe mit Granodioriten, Monzograniten		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	SN		Berger et al. (2011b)
575 ± 4 Ma		Augengneis	Gneis	Gn	Augengneise vom G-Typ		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			-	SN		Berger et al. (2011b)
ca. 540 Ma für den Komplex; darin Zirkone mit unterschdl. präkambri-schen Altern, darunter auch archaische (2740 Ma)		Gneis	Gneis	Gn	Innerer Freiburger Gneis als cadomischer Intrusivkomplex; wechselnd Intensität der Deformation führt zu unterschdl. Texturvarianten (fast nicht deformiert, granitisch-körnig, grobkörnig-grobschuppig-flaserig, feinkörnig-schwach flaserig, stärker geschiefert; alle Texturvarianten mit dergleichen Zirkonpopulationen)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			-	SN		Berger et al. (2011b)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
207Pb/206Pb-Zirkondatierungen von 538 ± 4 Ma und 556 ± 4 Ma bzw. 535 ± 5 Ma (Gamighübel); präzises U-Pb-Alter beträgt 537 ± 2 Ma; K/Ar-Datierungen dtl. Niedriger		Dohnaer Granodiorit (zwischen Dohna und Kötowitz bei Pirna)	Granodiorit	GDr	leukokrat, mittelkörnig, deutlich kataklastisch überprägt; darunter verschiedene restit- und xenolithreiche Typen		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	SN		Berger et al. (2011b)
532 ± 6 Ma bis 536 ± 5 Ma (Kindisch, Demitz und Steinberg bei Königshain))		Biotit-führende Granodiorite	Granodiorit	GDr	z. B. Komplex von Kamenz: mittel- bis grobkörnig, mit typisch magmatischem bis porphyrischem Gefüge		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	SN		Berger et al. (2011b)
529 ± 9 Ma und 546 ± 6 Ma		Muskovit-Biotit-führende Granodiorite bis Tonalite	Granodiorit, Tonalit	GDr, To	z. B. Komplex von Löbau: mittelkörnig bis porphyrisch		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	SN		Berger et al. (2011b)
575 Ma (Radeberg, Wilten und Kittlitz)		Zweiglimmer-Granodiorite	Granodiorit	GDr	„Anatexite“ von Hirschmann 1966 bzw. Komplex von Pulsnitz: klein- bis mittelkörnig, sehr häufig Xenolithe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	SN		Berger et al. (2011b)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur	
< 540 Ma		Radeberg-Löbauer Biotitgranodiorit	Granodiorit	GDr	Der Granodioritkomplex von Radeberg-Löbau setzt sich aus mehreren Teilflächen und auch aus verschiedenen Gesteinstypen zusammen. Die Typisierung der Granitoide (13 Biotitgranodiorit-Typen) erfolgte nach petrographischen Merkmalen, wie Anteil zonarer Feldspäte und nach Muskovit- und Hornblendegehalt. Die Granitoide des Radeberg-Löbauer Komplexes sind jünger als der Pulsnitzer Granodiorit, da sie diese teilweise intrusiv begrenzen. Die zum Radeberg-Löbauer Komplex gehörenden Biotitgranodiorite zeichnen grobkörnige Varietäten vor. In dem sehr großflächigen Kristallinvorkommen sind bislang lediglich im zentralen und östlichen Verbreitungsgebiet insgesamt drei NE-SV-verlaufende Bruchstörungen von regionaler Bedeutung mit rezenten Bewegungsaktivitäten bekannt. Gegenüber den Pulsnitzer Granodioriten homogener, was auf eine vollständigere magmatische Ausreifung hinweist. Die Radeberg-Löbauer Granodiorite besitzen ein vorrangig mittelkörniges Gefüge und schwach zonare Plagioklase. Daneben kommen aber auch Typen mit kleinfeinkörnigem Gefüge sowie untergeordnet grobkörnige Varietäten vor. Im äußersten Süden, im Bereich der Lausitzer Überschiebung, wurde der Granodiorit in einem bis zu mehrere Hundert Meter parallelen Streifen mylonitisch-kataklastisch verformt. Gesteinsgänge wurden bislang nur in geringer Zahl nachgewiesen.		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD				nein	SN	Lausitzer Block	Bräuer et al. (1994)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
< 540 Ma		Pulsni tzer- oder Zweiglimmergranodiorit	Granodiorit	GDr	Bedingt durch seine schlierig-nebulitische Textur und des teilweise nicht aufgeschmolzenen Ausgangsmaterials auch als Anatexit bezeichnet. Kann in zwei Typen gegliedert werden, in einen muskovitführenden, teilweise porphyrischen Biotitgranodiorit und in einen feinkörnigen homophanen Zweiglimmergranodiorit, der noch schlierige Einschlüsse enthält. Der Flächenanteil des feinkörnigen Zweiglimmergranodiorites gegenüber dem anderen Typ ist erheblich größer. Im Pulsnitzer Granodiorit kommen schmale, langgestreckte kataklastisch, mylonitische Deformationszonen vor, die meist WNW-ESE-orientiert sind. Noch prävariszisch kam es im Süden / im Zentrum dieses Komplexes zu NW-SE-orientierten Spaltenbildungen von bis zu 7 km Länge, in die saure bzw. basische Ganggesteine eindrangen. Überwiegend die basischen Mikrogabbroide		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	SN	Lausitzer Block	Bräuer et al. (1994)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusio(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
< 540 Ma		Monzogranit von Bernstadt innerhalb des Granodiorites von Radeberg-Löbau	Monzogranit	MzG	Die Platznahme dieses muskovitführenden mittel-grobkörnigen Monzogranits erfolgte unmittelbar am Westrand des Ostlausitzer Granodiorits. Der Monzogranit ist in seinem westlichen Verbreitungsgebiet deformiert worden, so daß seine Abgrenzung in diesem Bereich zu den anderen Typen schwierig ist. Im zentralen Bereich wird der Granit in NE-SW-Richtung von der Ebersbacher Störung gequert, an der, noch rezent, Bewegungen auftreten können. Neben einer ebenfalls in NE-SW-Richtung verlaufenden Abschiebung (Seiffenhennersdorf- Herrnhuter Störung) existieren mit gleicher Orientierung noch eine Überschiebung und lokale Störungen. Gesteinsgänge kommen in diesem Granitkomplex nur untergeordnet als kurz aushaltende Aplite und Pegmatite sowie Gangdiabase und Lamprophyre vor.		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	SN	Lausitzer Block	Bräuer et al. (1994)
		Lichtenwalde-Formation	Gneise, Glimmerschiefer, Amphibolite	Gn, Am	„hm-Serie“ mit Hornblende-Muskovit-Gesteinen (Hornblendegneise, Amphibolite, Chlorit-Muskovit-Glimmerschiefer und Metagrauwacken); Edukte waren submarine basische bis intermediäre Laven und deren Tuffe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			-	SN	Mittelsachsen („Zwischengebirgskristallin“ von Frankenberg-Hainichen)	Berger et al. (2011a)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Paragneise sind jungpräkambisch (etwas älter als Lichtenwalde-Fm.), Zirkonalter der Orthogneise ist 480 Ma. Metamorphosealter des F.G. ist 381 ± 24 Ma		Frankenberger Einheit (F. Zwischengebirge)	Gneis	Gn	Augengneise mit mylonitisch-blastomylonitischem Gefüge unterschiedlicher Intensität		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			-	SN	Mittelsachsen („Zwischengebirgskristallin“ von Frankenberg-Hainichen)	Berger et al. (2011a)
496 ± 5 Ma für Orthogneis aus Kristallin		Wildenfelsener Kristallinkomplex	Gneise, Glimmerschiefer	Gn	Tektonometamorphe Hangendeinheit mit Hornblende-Bändergneis-Einheit und Liegendeinheit mit Glimmerschiefer-Einheit; beide Einheiten liegen als Wildenfelsener Kristallindecke auf einer weiteren Decke.		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	um 1000 m		-	SN	Mittelsachsen	Berger et al. (2011a)
Zirkonalter 537–555 Ma spricht für Para-Natur als jüngstneoproterozoische Grauwacke		Niederschlagener Gruppe	Zweiglimmerparagneise	Gnp	Zweiglimmerparagneise, meist feinkörnig-flaserig, teils stark feldsparblastisch, teils glimmerschieferartig, lokal granatführend (granatführende Zweiglimmerparagneise in der Umrandung der Schwarzenberger Kuppel); wechselnde Anteile an Zweiglimmerschiefer, Grauwackengneis, Metabasit, Quarzit, Metahyolithoid;		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			-	SN	Erzgebirge, Randbereiche der Erzgebirgszentralzone	Berger et al. (2011a)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Zirkonalter der Metavulkanite, Metamagmatite, sind frühpaläozoisch		Osterzgebirgische Gruppe, Měděnec-Formation; Dreiteilung mit Schmalzgrube-Sfm., Jöhstadt-Sfm. und Stahlberg-Sfm.	Metavulkanite, Metamagmatite, Eklogite, Gneise, Granulite	Gn	Melange-Einheit (Deckenkomplex) aus Metagrauwackenpeliten und Metapeliten mit Anteilen von frühpaläozoischen Metavulkaniten bis Metamagmatiten, Karbonatgesteinen (Marmore, Dolomitmarmore, Kalksilikatfelse, Skarne) sowie Eklogiten und Granuliten. Metagranitoide, Eklogite, granulitfazielle Gneise, Muskovit-Plagioklas-Orthoklasgneise vom Gm-Typ; Dreiteilung mit Schmalzgrube-Sfm. (Marmor-Kalksilikatfels-Skarn-Horizont), Jöhstadt-Sfm. (Granat- und Zweiglimmerschiefer, teils in WL mit Zweiglimmerparagneis) und Stahlberg-Sfm. (bis 90 % aus Metarhyolithoiden = Gm-Typ-Gneisen)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	an der NW-Flanke der Freiburger Antiklinale 300–450 m; in der Umrahmung der Schwarzenberger Kuppel 200–300 m	granulitfazielle Gneise	-	SN	Erzgebirge	Berger et al. (2011a)
nach lithostratigraphischer Korrelation 540–570 Ma (einzelne Hornblendalter 590–565 Ma)		Osterzgebirgische Gruppe, Rusová-Formation	Zweiglimmergneise bis Zweiglimmerschiefer	Gn	Zweiglimmergneise bis Zweiglimmerschiefer. Dreiteilung mit Natschung-Sfm. (eingeschaltete Metarhyolithoide, Metabasite, Quarzite, Marmore/Kalksilikatfelse), Křimov-Sfm. (Häufung von „Dichten Gneisen“ (Metagrauwacken) und Metakonglomeraten) sowie Rittersberg-Sfm. (Führung von Metaschwarzschiefern).		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	durchschnittlich 600 m; Skarne der Schmalzgrube-Sfm. max. 100 m		-	SN	Erzgebirge	Berger et al. (2011a)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
vor 540 Ma anatektisch überprägt (neoproterozoische Grauwacke oder frühcadomischer Magmatit)		Osterzgebirgische Gruppe, Annaberg-Wegefahrt-Formation (mit Wiesauer Sch., Neundorfer Sch. und Frohnauer Sch.)	Zweiglimmerparagneise	Gnp	monotone, z. T. anatektische Zweiglimmerparagneise (Metagrauwackenpelit). In Wiesauer Sch. Einlagerungen von Metabasiten und Metagaruwacken, in Frohnauer Sch. Mit einzelnen Metaschwarzschiefern		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	1000–2300 m (im Mittel 1400 m)			SN	Erzgebirge, Antiklinalstruktur Annaberg	Berger et al. (2011a)
		Osterzgebirgische Gruppe, Brand-Formation (mit Oberschönaer Sch., Erbisdorfer Sch. und Linaer Sch.)	Zweiglimmerparagneise bis Biotit-Kalifeldspat-Plagioklasgneise und Quarzite	Gnp	Zweiglimmerparagneis bis Biotit-Kalifeldspat-Plagioklasgneis mit Quarziten im unteren Teil und Granatglimmerschiefern und Metarhyolithen im oberen Teil. Lokal Marmore. Edukt sind cadomische Granodiorite		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	ca. 1000 m		-	SN	Erzgebirge	Berger et al. (2011a)
		Osterzgebirgische Gruppe, Freiberg-Formation	Metagranodioritgneis	Gno	Biotit- bis Zweiglimmergneis		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	Brand-Formation 400 m		-	SN	Erzgebirge, Zentralteil Freiburger Gneiskuppel, SE-Erzgebirge	Berger et al. (2011a)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
500 ± 44 Ma		Osterzgebirgische Gruppe, allgemein	Graugneis-komplex mit Zweiglimmer-Plagioklas-gneis. Die Osterzgebirgische Serie als älteste Serie ist am einheitlichsten aufgebaut. Sie besteht zu 75-95 % aus Paragneisen. Lediglich die Brander Folge weicht etwas von diesem Bild ab, da sie örtlich von Quarziten und Vulkaniten unterbrochen wird.	Gn	Die Gneise sind grau und zeigen vorwiegend mittelkörnig-flaserige Textur. Die Korngrößen liegen im pelitischen Bereich und sind wenig sortiert, insbesondere in der unteren Stufe dieser Serie (Freiberger Folge), der mächtigsten Folge. Der Freiberger Gneis (Freiberger Kerngneis), ein Biotit-Plagioklas-Gneis, ist grob- bis mittelkörnig-schuppig, seine Textur wechselt stark, ist lang- und breitflaserig oder streifiglagenförmig bis stengelig gestreckt. Hauptgemengteile sind Quarz, Feldspat (Orthoklas und Oligoklas) und Biotit. Die oberen jüngeren Biotit- und Zweiglimmer-Paragneise werden auch als Äußerer Graugneis bezeichnet. In ihnen ist neben Biotit auch Muskovit vertreten. Der Quarzgehalt ist etwas höher als bei den älteren Gneisen. Nebengemengteile sind u. a. Granat und Cordierit. Die Textur schwankt ähnlich der des Kerngneises von stengelig-flaserig bis körnig-schuppig und lagenförmig.		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	Die Mächtigkeit der einzelnen Folgen schwankt von mindestens 500 m bis > 4000 m. Auch die Homogenität ist sehr unterschiedlich.		-	SN	Erzgebirge	Bräuer et al. (1994)
		Weesensteiner Gruppe	Quarzit, „Purpurbergquarzit“	Q	Einschaltung weißer Quarzite in Metagrauwacken und Metakonglomeraten		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	Quarzit 70 m		-	SN	Elbezone	Berger et al. (2011a)
		Ebersbacher Gruppe	Zweiglimmergneise, quarzitisches Gneise	Gn	monotone Wechsellagerung von flaserigen, ungleichkörnigen, teils knauerigen Zweiglimmergneisen mit feinschiefrigen, feinplattigen Zweiglimmergneisen und Einlagerungen von Metaarkosen und quarzitisches Gneisen		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	bei Ebersbach um 400 m		-	SN	Elbezone	Berger et al. (2011a)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Zirkonalter 564–588 Ma und 1803–3307 Ma		Großenhainer Gruppe	Coswiger Gneis, „Elbtalgneise“	Gn	westl. Cossebaude feinflaserige bis schiefrige Zweiglimmergneise, rechts der Elbe körnige bis flaserige Zweiglimmergneise, schiefrige bis dichte Biotitgneise, chloritbetonte Gneise und Muskovitgneis-Biotitgneis-Wechselagerungen; Edukte der Gneise sind Grauwacken und Grauwackenpelite, gelegentlich intermediäre Tuffe		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			-	SN	Elbezone, Coswiger Komplex, Weistropper Block	Berger et al. (2011a)
Zirkonalter 537 Ma		Großenhainer Gruppe	Großenhainer Gneis, Biotitgneis von Klozsche-Großenhain (Orthogneise)	Gn	vorw. feinflaserige, untergeordnet feinschiefrig-plattige Zweiglimmergneise mit eingelagerten Kalksilikatfels- und Amphibolitlinsen (Rahmengestein des Diorit von Bärwalde)		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			-	SN	Elbezone	Berger et al. (2011a)
vermutl. Ordovizium	To	Tonalit von Lammersdorf (in der Venn Formation)	Tonalit	To	"... es handelt sich um Tonalite, die mit Tonalit-Porphyrten und Quarz-Diabasen eine etwas basischere Variation der alkali-granitischen Tiefengesteine bilden. ..."; der Tonalit von Lammersdorf "... ist ein granitähnliches, stark verwittertes, magmatisches Gestein..."; direkte Alterdatierung sind nicht vorhanden ...; geringe Flächenausdehnung von nur ca. 0,5 km ² intrudierte in die kambrische Venn-Formation	-	keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	-	-	nein	NW	Hohe Venn/ linksrheinischer Teil des Rheinischen Schiefergebirges	GÜK200 Team (2007b) Grabert (1998) Rath (2003)
Unterkarbon		Lamprophyrgänge	Lamprophyr	L			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	RP		Boy et al. (2005)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
Unterkarbon		Granitgänge von Burrweiler	Granit	Gr	durchschlagen die Burrweiler-Schiefer		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	RP	südliches Rheinland-Pfalz	""
Unterkarbon		Waldhambach-Granodiorit	Granodiorit	GDr			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	RP	südliches Rheinland-Pfalz	""
Unterkarbon		Edenkoben-Granit	Granit	Gr	nur schwach fließgeregeltes Gestein, von geringmächtigen Apliten und Pegmatiten sowie einem Lamprophyrgang durchschlagen		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	RP	südliches Rheinland-Pfalz	""
Neoproterozoikum - E-diacarium		Gneiskomplex Wartenstein/Schweppenhausen	Gneis	Gnp	Grob- bis feinkörnige, meist flaserige bis lagig-streifige, relativ quarzreiche Muskowit- und Muskowit-Biotit(->Chlorit)-Paragneise (z. T. granatführend); untergeordnet stärker quarzische, z. T. metagrauwackenartige Paragneise, granatführende Quarzite/Quarzitschiefer, in Paragneise eingelagert feinkörnige Granat (Almandin)-führende Amphibolite, selten "Chloritfelse", lokal Kalzit(-"marmor")-Linsen und pegmatitische Spaltenfüllungen		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD		> Amphibolitfazies	nein	RP		Meyer & Nagel (2010)
Neoproterozoikum (Silur (369 Mio. Jahre) oder Oberdevon (rund 430 Mio. Jahre?))		Albersweiler-Gneis-Amphibolit-Einheit	Gneis	Gno	Orthogneis mit granitischer Zusammensetzung; Metatexitische Biotit-Plagioklas ± Kf-Gneise, alternierend Biotit- bzw. Quarz-Feldspatlagen, 1 bis mehrere cm (dm) mächtig = Lagenanatexit, z. T. mit Einlagerung von Amphibolitlagen und -bändern		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD	> 500 m, max. Mächtigkeit: anatektisch überprägt	> Amphibolitfazies	-	RP	südliches Rheinland-Pfalz; Pfälzer Wald	Kuhn (2009)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion(ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		kristallines Grundgebirge am Ostrand des Pfälzerwaldes	Gneis	Gno	Gneis und Granodiorit		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			-	RP	südliches Rheinland-Pfalz; Pfälzer Wald	Boy et al. (2005)
		Wiesbachtalmylonit	Mylonit	My			keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			-	RP		Deutsche Stratigraphische Kommission (2001)
Unterkarbon/Oberdevon		bergbaulicher Aufschluss in Düppenweiler	Granitoid	Goi	metamorpher Komplex; Phyllite, Quarzite, metamorphe Grauwacken, Karbonate und kleinräumiger magmatischer Intrusionskörper; petrographisch nur stark alterierte Feldspatreste und Apatit zu beobachten		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			ja	SL	mögl. Nördliche Phyllitzone;	Wehrens (1985)
		Kristallin des Grundgebirges im Saarland	Aplitgranit	AG	Aplitgranit (Bohrung Saar 1: einzige Bohrung, die im Beckenzentrum (Saar-Nahe-Becken) das Kristallin des Grundgebirges erreicht, ab 5662 m unter GOK; Endteufe der Bohrung 5857 m		keine Daten aus den Datenlieferungen der SGD			nein	SL	Im Liegenden des Saar-Nahe-Beckens	Wrede (2005)

Tabelle 51: Mastertabelle Inventarisierung kristalliner Wirtsgesteine in Süddeutschland.

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluftabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	KR	Metamorphes und Magmatisches Grundgebirge			Metamorphes und magmatisches Grundgebirge, Proterozoikum bis Devon. Umfasst anchimetamorphe bis hochgradig metamorphe Metasedimente und Metamagmatite aus Proterozoikum bis Devon sowie Ganggesteine und Plutonite des Paläozoikums.						BW		LGRB (2016)
	GG	Variskische Gangmagmatite			Magmatische Ganggesteine unterschiedlicher Zusammensetzung; umfasst die Kartiereinheiten Granitische Gangmagmatite (Ganggranit, Aplitgranit, Granophyr, Granitporphyr), Rhyodacit, Dioritporphyr, Porphyr, Lamprophyr; Alter: Überwiegend Mississippium (Unterkarbon)						BW		""
	GP	Variskische Plutone			Stock- und diapirartige Plutone und Batholithe des variskischen Grundgebirges (Odenwald und Schwarzwald, Untergrund des Schichtstufenlands); Alter: Karbon, nach neueren Datierungen überwiegend Viséum.						BW		""
	GRP	Granitplutone	Granit	Gr	Alter: Karbon						BW		""
	GHE	Heidelberg-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, Odenwald						BW	Odenwald	""
	GTM	Tromm-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, Odenwald						BW	Odenwald	""
	GSP	Sprollenhaus-Granit	Granit	Gr	[Kegelbachgranit]; Muskovitgranit, comagmatisch mit dem Forbach-Granit; Nordschwarzwald						BW	Nordschwarzwald	""
	GFO	Forbach-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, Nordschwarzwald						BW	Nordschwarzwald	""
	GRZ	Raumünzach-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, Sonderfazies des GFO						BW		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	GSE	Seebach-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, Nordschwarzwald						BW	Nordschw arzwald	""
	GBU	Bühlertal-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, Nordschwarzwald						BW	Nordschw arzwald	""
	GOB	Oberkirch-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, Nordschwarzwald						BW	Nordschw arzwald	""
	GMO	Mollenkopf-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, Sonderfazies des GOB						BW	Nordschw arzwald	""
	GFR	Friesenberg-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, Nordschwarzwald						BW	Nordschw arzwald	""
	GWl	Wildbad-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, tektonisch beansprucht, Nordschwarzwald						BW	Nordschw arzwald	""
	GNO	Nordrach-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, Mittlerer Schwarzwald						BW	Mittlerer Schwarz- wald	""
	GTR	Triberg-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, Mittlerer Schwarzwald						BW	Mittlerer Schwarz- wald	""
	GKI	Kienbach-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, Sonderfazies des GTR						BW		""
	GBA	Bärhalde-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, Südschwarzwald; Unterkarbon						BW	Südschw arzwald	""
	GUR	Ursee-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, Sonderfazies des GBA						BW		""
	GEI	Eisenbach-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, Sonderfazies des GBA						BW		""
	GNE	Neustadt-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, Sonderfazies des GBA						BW		""
	GSS	Schluchsee-Granit	Granit	Gr	Im Kern Biotitgranit, randlich Übergang in Zweiglimmergranit, östlicher Südschwarzwald; Unterkarbon						BW	Südschw arzwald	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	GSK	Säckingen-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, Südschwarzwald						BW	Südschwarzwald	""
	GMU	Münsterhalden-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, westlicher Südschwarzwald; Unterkarbon						BW	Südschwarzwald	""
	GAL	Albtal-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, östlicher Südschwarzwald; Unterkarbon						BW	östlicher Südschwarzwald	""
	GWE	Wellendingen-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, Sonderfazies des GAL						BW		""
	GBL	St. Blasien-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, östlicher Südschwarzwald; Unterkarbon						BW	östlicher Südschwarzwald	""
	GLS	Lenzkirch-Steina-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, Sonderfazies des GBL						BW		""
	GMA	Malsburg-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, westlicher Südschwarzwald; Unterkarbon						BW	westlicher Südschwarzwald	""
	GMB	Mambach-Granit	Granit	Gr	Biotitgranit, Sonderfazies des GMA						BW	westlicher Südschwarzwald	""
	GSH	Schlächtenhaus-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, tektonisch beansprucht, westlicher Südschwarzwald; Unterkarbon						BW	westlicher Südschwarzwald	""
	GKL	Klemmbach-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, tektonisch beansprucht, westlicher Südschwarzwald; Unterkarbon						BW	westlicher Südschwarzwald	""
	GHS	Hauenstein-Granit	Granit	Gr	Zweiglimmergranit, tektonisch beansprucht, Hochrheintal						BW	Hochrheintal	""
	Go	Granitoid-Komplex	Granitoid	Goi	Saure bis intermediäre Plutonite (außer Granit i. e. S.): Granodiorit, [Syenit], z.T. mit Übergang in Diorit, z. T. metasomatisch überprägt.						BW		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	GoWP	Weschnitz-Pluton	Granodiorit	GDr	überwiegend Granodiorit; Odenwald						BW	Odenwald	""
	diD	Durbachit-Komplex			Mittlerer Schwarzwald						BW	Mittlerer Schwarzwald	""
	axE	Erzenbach-Komplex	Syenit	Sy	[Syenite vom Typ Erzenbach], Heterogene plutonitartige Gesteine im Mittleren Schwarzwald						BW	Mittlerer Schwarzwald	""
	GoW	Granodiorit des Unteren Wehratals	Granodiorit	GDr	[Syenite des Unteren Wehratals], Südschwarzwald						BW	Südschwarzwald	""
	GDG	Diorit-Gabbro-Komplex	Diorit, Gabbro	Dr, Gb	Basische bis intermediäre Plutonite im Odenwald						BW	Odenwald	""
	gn	Gneis-Migmatit-Komplex	Gneis, Migmatit	Gn, Mi							BW		""
	gBO	Bergsträßer-Odenwald-Gruppe	Amphibolit, Gneis	Am, Gn							BW	Odenwald	""
	gWW										BW		""
	gNG	Nordschwarzwald- Gneis-Gruppe	Gneis	Gn	Nordschwarzwald						BW	Nordschwarzwald	""
	gOK	Omerskopf-Gneis-Komplex	Paragneis	Gnp	Feinkörnige Bi-Plag-KF-Qu-Paragneise, teilweise migmatitisch, und Orthogneise mit untergeordneten Einlagerungen von Amphiboliten, als Gneisscholle im Nordschwarzwald- Granitkomplex; Sedimentationsalter: Präkambrium oder Altpaläozoikum						BW	Nordschwarzwald	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	gBL	Bühl-Einheit	Paragneis	Gnp	Nur aus Bohrung bekannt; Plag-Qu-Bi-Paragneise mit Scherzonen aus graphit- und pyritreichen mylonitischen Gneisen sowie untergeordneten Einlagerungen von Kalksilikatgneisen; Gneisscholle im Nordschwarzwald-Granitgebiet; Sedimentationsalter: wahrsch. Ordovizium (nach Acritarchenfunden)						BW	Nordschwarzwald	""
	gMK	Mittelschwarzwald- Kerngneis-Gruppe	Gneis	Gn	Mittlerer (bis Süd- ?) Schwarzwald; Sedimentationsalter: Präkambrium						BW	Mittlerer Schwarzwald	""
	gnE	Elztal-Gneis-Formation	Paragneis	Gnp	Paragneise des Zentralschwarzwaldes mit Einlagerungen von Orthogneisen (Flasergneisen), überprägten Eklogiten und meist retrograden Amphiboliten, Kinzigiten und Metaperidotiten; Sedimentationsalter: Spätproterozoikum (nach Acritarchenfunden); magmatische Alter der Orthogesteine (Intrusionsalter): Kambrium bis Ordovizium						BW	Mittlerer Schwarzwald	""
	gnF	Feldberg-Migmatit-Formation	Migmatit, Gneis	Mi, Gn	Migmatite und metatektisch überprägte Gneise des Zentralschwarzwaldes mit nur kleinräumig erhaltenem Gesteinsverband aus vorherrschenden Paragneisen und Linsen von Orthogneisen, Eklogiten, Amphiboliten, Kinzigiten und Metaperidotiten; Migmatisierung wahrsch. im Frühen Karbon						BW	Mittlerer Schwarzwald	""
	gMR	Mittelschwarzwald- Randgneis-Gruppe	Gneis	Gn	Mittlerer und Südschwarzwald						BW	Mittlerer Schwarzwald	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	gNL	Nordrach-Leptinit-Formation	Gneis	Gn	[granulitische Schapbachgneise]; Kalifeldspat-betonte Leptinite und leukokrate Gneise mit Einschaltungen von oder in Wechsellagerung mit grauen Paragneisen, im nördlichen Zentralschwarzwälder Gneiskomplex; Sedimentationsalter: Altpaläozoikum						BW	Mittlerer Schwarzwald	""
	gOH	Ohlsbach-Einheit			Undifferenzierte Paragneise ohne Einschlüsse von Hochdruckgesteinen, sehr untergeordnet Einlagerungen von Kalksilikatgesteinen und quarzitischen Gneisen; im nördlichen Zentralschwarzwälder Gneiskomplex; Sedimentationsalter: Altpaläozoikum						BW	Mittlerer Schwarzwald	""
	gSV	Sulzburg-Vöhrenbach-Formation	Gneis	Gn	[Randgranit-Assoziation z. T.]; Plagioklasreiche Leptinite und leukokrate Gneise sowie Amphibolite und Orthogneise bzw. tektonisierte Granitoide, untergeordnet Kalksilikatgesteine, ohne Einlagerungen von Hochdruckgesteinen; Südlicher Zentralschwarzwälder Gneiskomplex (landschaftl. z. T. Südschwarzwald); Sedimentationsalter: Kambrium bis Ordovizium; Bildungsalter der plutonischen Anteile: Devon bis Unterkarbon. Enthaltene KE: GoS' Granitoid in der gSV						BW	Mittlerer Schwarzwald	""
	gSP	Spießhorn-Parametamorphite	Paragneis	Gnp	Kataklastisch überprägte feinkörnige bis dichte graue Paragneise (granatführende Qu-Plag-Bi-Gneise, teilweise mit chloritisierten Biotiten) am Südrand des Zentralschwarzwald- Gneiskomplexes						BW	Mittlerer Schwarzwald	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluftabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	gRA	Randgranit	Granit	Gr	Tektonisch beanspruchte Serie saurer Plutonite mit Metamorphit-Einlagerungen, westlicher Südschwarzwald; Devon bis Unterkarbon						BW	Mittlerer Schwarzwald	""
	gPE	Bad-Peterstal-Einheit	Paragneis	Gnp	Bi-Plag-Paragneise mit Einschaltungen von Wechsellagerungen aus Leptiniten und plagioklasreichen leukokraten Gneisen mit geringmächtigen Amphibolitlagen; nördlicher Zentralschwarzwälder Gneiskomplex; Sedimentationsalter: wahrsch. Altpaläozoikum						BW	Mittlerer Schwarzwald	""
	gRE	Riersbach-Einheit	Paragneis	Gnp	Bi-Qu-Paragneise mit Einschaltungen von Leptiniten und plagioklasreichen leukokraten Gneisen, z. T. im Wechsel mit Amphibolitlagen, Cordieritgneisen und vereinzelt Kalksilikatgesteinen und Marmor, im nördlichen Zentralschwarzwald-Gneiskomplex; Sedimentationsalter: möglicherweise Kambrium						BW	Mittlerer Schwarzwald	""
	gST	Steinach-Formation	Paragneis	Gnp	Dunkle Sillimanit und Cordierit führende Bi-Paragneise mit Plagioklasblasten und Bi-Qu-Plag-Paragneise mit Einlagerungen von leukokraten Gneisen und Leptiniten, Quarziten und Quarzitgneisen, Zentralschwarzwald-Gneiskomplex; Magmatisches Alter der Orthogesteine: Mittelkambrium bis Ordovizium						BW	Mittlerer Schwarzwald	""
	gSG	Südschwarzwald-Gneis-Gruppe	Gneis	Gn	Südschwarzwald						BW	Südschwarzwald	""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	gnM	Murgtal-Gneisanatexit-Formation	Gneis, Anatexit	Gn, An	Cordieritgneise, z. T anatektisch überprägt, mit Einschaltungen von Bi-Qu-Plag-Paragneisen, Px-Gneisen, Kalksilikatgesteinen und Marmor, Südschwarzwald-Granit-Gneis-Komplex; Sedimentationsalter Mittelordovizium bis Silur						BW	Südschwarzwald	""
	gnL	Laufenburg-Gneisanatexit	Gneis, Anatexit	Gn, An	Stärker migmatitische Bereiche in der Murgtal-Gneisanatexit-Formation						BW	Südschwarzwald	""
	gnT	Todtmoos-Gneisanatexit-Formation	Orthogneis, Anatexit	Gno, An	Helle kalifeldspatreiche Orthogneise und Migmatite mit Einschaltungen von dunklen Bi-Qu-Plag-Paragneisen und Leptiniten sowie Einschlüssen von Spinellserpentiniten, Hornblenditen und vereinzelt Amphiboliten, Südschwarzwald-Granit-Gneis-Komplex; Südschwarzwald-Granit-Gneis-Komplex; Sedimentationsalter Altpaläozoikum; Darin enthaltene KE: gnTb' Biotitreicher Gneis im gnT, gnTl' Leptinit im gnT						BW	Südschwarzwald	""
	diW	Wiese-Wehra-Formation	Gneis, Amphibolite	Gn, Am	Schwarzgraue bis grünliche metablastische Bi-Hbl-Gneise mit Kalifeldspat-Blasten bis 5 cm Größe, mit eingelagerten Linsen von Amphiboliten, Bi-Plag-Gneisen und ultrabasischen Gesteinen, Gebietsweise migmatitisch bis zur Ausbildung von granitoiden Bereichen und Aplitgängen; Südschwarzwald-Granit-Gneis-Komplex; Sedimentationsalter Ordovizium-Silur. Darin enthaltene KE: diWG' Granit in der diW						BW	Südschwarzwald	""
		Variszische Magmatite									BY		Bayerisches Landesamt für Umwelt

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
													Teipel et al. (2008) Galadí-Enríquez et al. (2009)
	,bmsGr ^o ga	Biotit-Muskovit-Gang, spät- bis postvariszisch									BY		Bayerisches Landesamt für Umwelt Teipel et al. (2008) Galadí-Enríquez et al. (2009)
	,Grf ^o ga	Granit-Gang, feinkörnig, spät- bis postvariszisch									BY		Bayerisches Landesamt für Umwelt Teipel et al. (2008) Galadí-Enríquez et al. (2009)
	,lkGrfm	Leukokrater Granit, fein- bis mittelkörnig			feinkörnig, hellgrau, meist mylonitisiert						BY		Bayerisches Landesamt für Umwelt Teipel et al. (2008) Galadí-Enríquez et al. (2009)
	,Grf	Granit, feinkörnig, variszisch			n/a						BY		Bayerisches Landesamt für Umwelt Teipel et al. (2008)

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Tiefen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
													Galadí-Enríquez et al. (2009)
	,Grf,po	Granit, feinkörnig, porphyrisch, variszisch			n/a						BY		""
	,Grfm	Granit, feinkörnig, variszisch			Biotit überwiegt gegenüber Muskovit, z.T. porphyrisch mit Feldspateinsprenglingen (bis 2 cm), z.T. Fließregelung, z.T. deformiert						BY		""
		Granit, mittelkörnig, variszisch									BY		""
	,Grmg	Granit, mittel- bis grobkörnig			n/a						BY		""
		Granit, grobkörnig									BY		""
		Granit, grobkörnig, porphyrisch									BY		""
		Granit bis Granodiorit, variszisch									BY		""
	,GDr-Dr	Granodiorit bis Diorit, variszisch									BY		""
	,qzDr	Quarzdiorit, variszisch			n/a						BY		""
	,Dr	Diorit, variszisch			n/a						BY		""
	,To-Dr	Tonalit bis Diorit, variszisch			n/a						BY		""
		Magmatite Bayerischer Wald									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Haidel-Pluton									BY		""
	HD,Gr m	Haidel-Pluton, Granit, mittelkörnig			"Haidelgranit"						BY		""
		Haidel-Pluton, Granit, mittelkörnig, mit Gneisschollen									BY		""
											BY		""
		Namenloser Pluton									BY		""
		Dreisessel Pluton									BY		""
	DS,Gr mg,po	Dreisessel Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch			"Dreisesselgranit i.e.S."						BY		""
	DS,Gr g,po	Dreisessel Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch			"Steinberggranit"						BY		""
	DS,Gr mg	Dreisessel Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig			"Haidmühler Granit"						BY		""
	DS,Gr mg+G n	Dreisessel Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, mit Gneisschollen			"Haidmühler Granit"						BY		""
		Finsterauer Pluton									BY		""
		Finsterauer Pluton									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Finsterauer Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch									BY		""
		Finsterauer Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch oder Diorit									BY		""
		Finsterauer Pluton, Granodiorit, inhomogen									BY		""
		Finsterauer Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig									BY		""
		Finsterauer Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, mit Gneisschollen									BY		""
		Finsterauer Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch, Granat führend									BY		""
		Finsterauer Pluton, Granit, grobkörnig, mit Muskovit-Biotit-Gneisschollen									BY		""
											BY		""
		Namenloser Pluton									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Tiefen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Namenloser Pluton									BY		""
		Namenloser Pluton									BY		""
		Namenloser Pluton bei Regen									BY		""
		Namenloser Pluton									BY		""
		Namenloser Pluton									BY		""
		Hauzenberger Pluton									BY		""
	HZ,Grf	Hauzenberger Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, feinkörnig			z. T. mittelkörnig, z. T. mit biotitreichen Einschaltungen (bis 1 cm "Glimmernüsse"); "Hauzenberger Granit I"						BY		""
	HZ,Gr m	Hauzenberger Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, mittelkörnig			z.T. grobkörnig mit Kalifeldspateinsprenglingen; "Hauzenberger Granit II"; bei Dorn z. T. mit Glimmer (bis 1.5 cm)						BY		""
	HZ,GDr	Hauzenberger Pluton, Biotit-Granodiorit, fein- bis mittelkörnig			"Hauzenberger Granodiorit"						BY		""
		Fürstensteiner Pluton									BY		""
	FSS	Fürstensteiner Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch			mit Kalifeldspateinsprenglingen, am Rand gleichkörnig und Muskovit führend; "Saldenburger Granit", Zentralteil des Plutons						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	FST	Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, mittelkörnig			bläulich-grau, gleichkörnig, "Tittlinger Granit", am Rand des Plutons						BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Granodiorit, inhomogen									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, feinkörnig									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Tonalit, feinkörnig									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Tonalit, feinkörnig, mit Kalifeldspatgroßkristallen									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Tonalit, mittelkörnig									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Biotit-Granodiorit									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Biotit-Granit, fein- bis mittelkörnig, porphyrisch									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Biotit-Muskovit-Granit									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Fürstensteiner Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, mittelkörnig									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Hornblende-Biotit-Granit bis Granodiorit									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Titanitflecken Granodiorit									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, fein- bis mittelkörnig									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Hornblende-Biotit-Granodiorit, mittelkörnig									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Granit, mittelkörnig, ohne Großkristalle									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Hornblende-Biotit-Granodiorit, feinkörnig									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Fürstensteiner Pluton, Biotit-Granit, porphyrisch mit dioritischen Schollen									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch mit Schollen von fein- bis mittelkörnigem Granit									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, mittelkörnig									BY		""
		Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, mittelkörnig, mit Gneisschollen									BY		""
		Lallinger Pluton									BY		""
		Kartierung undifferenziert (Variszischer Granit)									BY		""
		Mettener Pluton									BY		""
	ME,Grf	Mettener Pluton, Granit, feinkörnig			n/a, Randbereich, weitflächiger Aufschluß						BY		""
	ME,Gr m	Mettener Pluton, Granit, mittelkörnig			Zentralteil						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	ME,Gr g	Mettener Pluton, Granit, grobkörnig			kleine Teile des Kernbereiches						BY		""
											BY		""
		Namenloser Pluton									BY		""
		Namenloser Pluton									BY		""
		Namenloser Pluton									BY		""
											BY		""
		Regensburger Wald Pluton									BY		""
	RW,Gr	Regensburger Wald Pluton, Granit, fein- bis grobkörnig			z.T. porphyrisch, "Kristallgranit I" oder Kristallgranit II"						BY		""
	RW,Gr g,po	Regensburger Wald Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch			"Kristallingranit I"						BY		""
	RW, Grmg, G	Regensburger Wald Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch, Typ Gumpenberg			mit leistenförmigen und tafeligen Kalifeldspateinsprenglingen und feldspatreicher Matrix; "Varietät des Kristallgranit I"						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	RW,b Grmg, M	Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch, Typ Mantelberg			mit feldspatreicher Matrixm und einzelnen tafelligen Kalifeldspateinsprenglingen, Biotit meist ideomorph; "Varietät des Kristallgranit I"						BY		""
	RW,b Grm,E	Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittelkörnig, porphyrisch, Typ Eichberg			mit einzelnen, leistenförmigen Kalifeldspateinsprenglingen; "Varietät des Kristallgranit I"						BY		""
	RW,b Grm,K	Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittelkörnig, porphyrisch, Typ Kager			mit einzelnen, meist zonierten Kalifeldspateinsprenglingen; "Varietät des Kristallgranit I"						BY		""
	RW,Gr f,po	Regensburger Wald Pluton, Granit, feinkörnig, porphyrisch			"Kristallgranit II"						BY		""
	RW,Gr fm,po	Regensburger Wald Pluton, Granit, fein- bis mittelkörnig, porphyrisch			"Kristallgranit II"						BY		""
		Regensburger Wald Pluton, Granit, mittelkörnig, porphyrisch									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Regensburger Wald Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch									BY		""
		Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch									BY		""
		Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittel- bis grobkörnig, z.T. porphyrisch, Typ Schillerts-wiesen									BY		""
		Regensburger Wald Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch, Granat-führend									BY		""
		Regensburger Wald Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch, mit Gneisschollen									BY		""
	RW,Gr +Dr	Regensburger Wald Pluton, Granit, fein- bis grobkörnig, oder Diorit			in engräumigem Wechsel						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Regensburger Wald Pluton,									BY		""
		Neuenburger Pluton									BY		""
	NB,Gr mg,po	Neuenburger Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch									BY		""
		Obervietacher Pluton									BY		""
		Kartierung undifferenziert (Variszischer Granit)									BY		""
											BY		""
		Magmatite Oberpfälzer Wald									BY		""
		Rozvadov Granit									BY		""
		Waidhaus-Miesbrunner Granit									BY		""
		Bärnauer Pluton									BY		""
	BR,Gr	Bärnauer Pluton, Granit			Zweiglimmergranit, mittel- bis grobkörnig, meist gleichkörnig						BY		""
		Leuchtenberger Pluton									BY		""
	LB,Gr	Leuchtenberger Pluton, Granit			undifferenziert						BY		""
		Leuchtenberger Pluton, Aplit									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Tiefen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	LB,bGr	Leuchtenberger Pluton, Biotit-Granit			"Leuchtenberger Granit", Zentralteil des Plutons						BY		""
	LB,bGr ,po	Leuchtenberger Pluton, Biotit-Granit, porphyrisch			"Leuchtenberger Granit", porphyrisch, Großteil der Intrusion						BY		""
	LB,ms bGr	Leuchtenberger Pluton, Biotit-Muskovit-Granit			n/a, intermediäre Zone zwischen Rand- und Kernbereich des Plutons						BY		""
	LB,akf Gr	Leuchtenberger Pluton, Alkalifeldspat-Granit			n/a, Randbereich des Plutons						BY		""
		Steinwald Pluton									BY		""
	ST,Grg	Steinwald Pluton, grobkörnig			"Steinwald Granit"						BY		""
	ST,Gr m	Steinwald Pluton, mittelkörnig			"Friedenfelser Granit"						BY		""
		Mitterteicher Pluton									BY		""
	MT,Gr m,po	Mitterteicher Pluton, Granit, mittelkörnig, porphyrisch			n/a						BY		""
	MT,Gr mg	Mitterteicher Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig			n/a						BY		""
		Flossenbürger Pluton									BY		""
	FL,Gr	Flossenbürger Pluton, Granit			Zweiglimmergranit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch, mit Kalifeldspateinsprenglingen; "Flossenbürger Granit"						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	FL,Gr° R	Flossenbürger Pluton, Granit, Randfazies			Zweiglimmergranit, mittelkörnig und teilweise aplitisch						BY		""
		Falkenberger Pluton									BY		""
	FB,Gr	Falkenberger Pluton, Granit			"Falkenberger Granit" ungeliedert						BY		""
		Falkenberger Pluton, Biotit-Granit, schwach porphyrisch									BY		""
	FB,bGr	Falkenberger Pluton, Biotit-Granit, stark porphyrisch			"Falkenberger Granit" biotitreich						BY		""
	FB,ms bGr	Falkenberger Pluton, Muskovit-Biotit-Granit, grobkörnig, schwach porphyrisch			"Liebensteiner Granit", muskovitreich						BY		""
		Magmatite Fichtelgebirge									BY		""
		Fichtelgebirgs-Pluton									BY		""
		Fichtelgebirgs-Pluton, Granit, mittelkörnig									BY		""
	FR	Fichtelgebirgs-Pluton, Granit, feinkörnig, porphyrisch			"Randgranit"						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	FZ	Fichtelgebirgs-Pluton, Granit, mittelkörnig, porphyrisch			"Zinngranit"						BY		""
	FP	Fichtelgebirgs-Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, parphyrisch			"Porphygranit"						BY		""
	FSe	Fichtelgebirgs-Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, fein- bis mittelkörnig			"Selber Granit"						BY		""
	FH	Fichtelgebirgs-Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, mittelkörnig			"Holzmühlgranit"						BY		""
	FK	Fichtelgebirgs-Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, mittel- bis grobkörnig			"Kerngranit"						BY		""
	FKR	Fichtelgebirgs-Pluton, Biotit-Granit, mittel- bis grobkörnig, einschlussreich			"Kösseine-Randgranit"						BY		""
	FKW	Fichtelgebirgs-Pluton, Biotit-Granit (Syenobis Monzogranit), mittelkörnig, Granatführend, kontaminiert			"Kerngranit Typ Wolfsgarten"						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	FRe	Fichtelgebirgs-Pluton, Granodiorit bis Diorit ("Redwitzit")			"Redwitzit" untergeordnet auch Gabbro, Gabbronorit						BY		""
	FRe°K F	Fichtelgebirgs-Pluton, Granodiorit-Quarzdiorit-Diorit mit Kalifeldspateinsprenglingen			Redwitzit-Porphyrgranit-Mischtyp						BY		""
		Münchberger Masse									BY		""
		Münchberger Masse, Albit-Pegmatit									BY		""
	MBH	Hangendserie (Münchberger Masse)									BY		""
		Obere Hornblende-Bändergneise									BY		""
	MBH, Am	Hangendserie (Münchberger Masse), Amphibolit			schwach bis deutlich gebändert; weiß-schwarzgrün gefleckt bis gebändert, gelb- und dunkelgrüner Lagenwechsel; z. T. Klinozoisit-Epidot bis Epidot-Amphibolit, +/- gebändert				Amphibolitfazies		BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	MBH, Am+ho Gn	Hangendserie (Münchberger Masse), Oberer Hornblende Bändergneis, vorwiegend Amphibolit- oder Hornblende-Gneislagen			Wechselagerung von Muskovit-Albit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter-Rhythmus				Amphibolitfazies		BY		""
		Hangendserie (Münchberger Masse), Oberer Hornblende-Bändergneis, Granat-Amphibolit									BY		""
	MBH, msabG n	Hangendserie (Münchberger Masse), Oberer Hornblende-Bändergneis, vorwiegend helle Gneislagen			Wechselagerung von Muskovit-Albit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter Rhythmus, mächtigere Gneislagen überwiegen						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	MBH, msabG n+hoG n	Hangendserie (Münchberger Masse), Oberer Hornblende-Bändergneis, Muskovit-Albit-Gneis mit gelegentlichen Einschaltungen von Hornblende-Gneis; amphibolitische Lagen selten			Wechselagerung von Muskovit-Albit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter Rhythmus						BY		""
		formationslos									BY		""
	MBH, epAm	Hangendserie (Münchberger Masse), Epidot-Amphibolit			n/a				Epidot-Amphibolitfazies?		BY		""
	MBH, gtAm-EkAm	Hangendserie (Münchberger Masse), Granat-Amphibolit-Eklogit-Amphibolit			z. T. mit Amphibolit, weitgehend amphibolisierte Eklogite, schwach bis deutlich gebändert				Eklogit- bis Amphibolitfazies		BY		""
		Untere Hornblende-Bändergneise									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	MBH, AmGn° am	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende Bändergneis, Bändergneis, vorwiegend Amphibolitische Bändergneise in Amphibolitfazies			Wechselagerung von Muskovit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter- Rhythmus				Amphibolitfazies		BY		""
	MBH, AmGn° ek	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende Bändergneis, Bändergneis, vorwiegend Amphibolitische Bändergneise in Eklogitfazies			Wechselagerung von Muskovit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter- Rhythmus				Eklogitfazies		BY		""
	MBH, Ek+Am	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende Bändergneis, Eklogit, Eklogit-Amphibolit, Granat-Amphibolit			n/a				Eklogit- bis Amphibolitfazies		BY		""
		Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Hornblende-schiefer									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Calcit-Marmor									BY		""
		Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Calcit-Marmor									BY		""
		Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Kalksilikatfels									BY		""
		Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Meta-Ultramafitit oder Talk-schiefer									BY		""
		Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Muskovitgneis (Paragneis), dicht									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	MBH, msGn° am	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, vorwiegend helle Gneislagen, in Amphibolitfazies			Wechsellagerung von Muskovit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter- Rhythmus, helle Gneislagen meist mächtiger entwickelt und überwiegen (oder gleiche Anteile); mikrofaziell in Amphibolit- bzw. Muskovit-Albitfazies				Amphibolitfazies		BY		""
	MBH, msGn° ek	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, vorwiegend helle Gneislagen, in Eklogitfazies			Wechsellagerung von Muskovit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter- Rhythmus, mikrofaziell in Eklogit-, Eklogitamphibolit-, Granatamphibolitfazies				Eklogitfazies		BY		""
	MBH, msbGn	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Muskovit- bis Muskovit-Biotit-Gneis			Muskovit-Plagioklas-Gneis, z. T. sehr quarzreich, mit unterschiedlicher Beteiligung von Biotit, Kalifeldspat, Hornblende, Granat, und Magnetit, "Grenzgneis"						BY		""
	MBL	Liegendserie (Münchberger Masse)									BY		""
		Meta-Magmatite									BY		""
	MBL, Gn, au	Liegendserie (Münchberger Masse), Augengneis			Meta-Granit, stark/grobflaserig deformiert						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	MBL, Gno	Liegendserie (Münchberger Masse), Meta-Granit			Orthogneisgranitischer Abkunft mit mehrphasiger, unterschiedlich durchgreifender Überprägung						BY		""
	MBL, mGDr	Liegendserie (Münchberger Masse), Meta-Granodiorit			mittelkörnig, hell- dunkel gefleckt mit Übergängen in Stängelgneis						BY		""
	MBL, Am	Liegendserie (Münchberger Masse), Amphibolit									BY		""
	MBL, mGb	Liegendserie (Münchberger Masse), Meta-Gabbro			Saussurit-Gabbro, mittelkörnig, weiß-grün gefleckt						BY		""
	MBL, mGbN	Liegendserie (Münchberger Masse), Meta-Gabbornorit			n/a						BY		""
		Liegendserie (Münchberger Masse), Meta-Ultramafitit									BY		""
	MBL, msGn° fl	Liegendserie (Münchberger Masse), Muskovit-(Biotit-)Gneis			bankig-plattig-flaseriger +/- heller Gneis; Flaser-, Stängel-, und Lagengneis, seltener Augengneis und älterer Orthogneismylonit				Amphibolitfazies		BY		""
		formationslos									BY		""
	MBL, Gno + Gnp	Liegendserie (Münchberger Masse), Ortho- oder Paragneis			Mischverband ortho- und paragener Muskovit-Biotit-Granat-Gneise; prämetamorpher Durchdringungsverband von Sedimentgestein mit granitischen und granodioritischem Schmelzen				Amphibolitfazies		BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Meta-Sedimentgesteine									BY		""
	MBL, grSf	Liegendserie (Münchberger Masse), Schiefer, graphitführend, Meta-Hornfels-Glimmerschiefer, graphitführend, Sericit-Graphit-Quarzit in Wechsel mit Sericit-Quarz-Graphitschiefer			hell- bis dunkelgrau, ebenflächig spaltend						BY		""
	MBL, mHf	Liegendserie (Münchberger Masse), Paragneis, fein- bis mittelkörnig ("Meta-Hornfels")			Meta-Hornfels-Gneis, Meta-Fleckschiefer, Meta-Knotenglimmerschiefer mit geringer Überprägung in Muskovit-Gneisfazies; Biotit(Muskovit-)Granat-Gneis, bis Chlorit-(Muskovit-)Granat-Gneis mit Granulittendenz und Meta-Hornfels-Granulit				Amphibolit-bis Granulitfazies		BY		""
	MBL, m sGn°pl	Liegendserie (Münchberger Masse), Muskovit-Gneis			mittelkörnig, weißgelb, Platten- und Bändergneis; mit spärlichen Hornblende-Gneis- und Amphiboliteinlagerungen; orthogene Anteile nicht abgrenzbar				Amphibolitfazies		BY		""
	MBL, msbGn	Liegendserie (Münchberger Masse), Muskovit-Biotit-Gneis			mittelkörnig, hellgrau, vorwiegend sedimentären Ursprungs				Amphibolitfazies		BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	MBL, tGn+m sGn	Liegendserie (Münchberger Masse), Wechsellagerung von Turmalin-Granat-Plagioklas-Gneis und Muskovit-Biotit-Gneis			schuppig, wellig-flaserig deformiert, z. T. von Hornfelscharakter				Amphibolitfazies		BY		""
		Randamphibolit-Serie (Münchberger Masse)									BY		""
		Randamphibolit-Serie, Amphibolit bis Epidot-Amphibolit, fein- bis mittelkörnig									BY		""
		Randamphibolit-Serie, Amphibolit bis Epidot-Amphibolit, grobkörnig									BY		""
		Randamphibolit-Serie, Meta-Ultramafit									BY		""
		Randamphibolit-Serie, Marmor									BY		""
		Randamphibolit-Serie, Talk-schiefer									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	SX,mVs	Saxothuringium, Saurer bis intermediärer Meta-Vulkanit	Gneis	Gn	"Epigneis"						BY		""
	SX,Gno,au	Saxothuringium, Saurer bis intermediärer Meta-Magmatit	Orthogneis	Gno	Orthogneis, meist Augengneis						BY		""
		Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß									BY		""
	EV,mPe	Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Meta-Pegmatit			n/a, Gänge, kleine Linsen, wenige m Durchmesser						BY		""
	EV,mA+lkGr	Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Meta-Aplit oder Meta-Leukogranit			n/a, Gänge						BY		""
	EV,Gno	Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Orthogneis			n/a				Amphibolit-fazies		BY		""
	EV,Am	Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Amphibolit			n/a				Amphibolit-fazies		BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	EV,bG n+mb Gn	Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Biotit-Gneis oder Biotit-Muskovit-Gneis			fein- bis mittelkörnig, mit wechselnden Anteilen an Disthen, Sillimanit, Andalusit, z. T. Graphit und Granat führend, z. T. mylonitisiert und kontaktmetamorph überprägt						BY		""
	EV,bp Gn	Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Biotit-Plagioklas-Gneis, klein- bis mittelkörnig			n/a						BY		""
		Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Chlorit-Amphibolit									BY		""
	EV,gr Gn	Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Gneis, graphitführend			n/a						BY		""
		Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Granat-Amphibolit, fein- bis kleinkörnig									BY		""
	EV,ks Am	Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Kalksilikat-Amphibolit			n/a						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	EV,ks Am+m K	Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Kalksilikat-Amphibolit mit einzelnen Marmorlagen, klein- bis mittelkörnig			Karbonat-führend, flaserig bis bankig						BY		""
		Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Meta-Gabbro									BY		""
	EV, mGb,fs	Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Meta-Gabbro, flaserig			n/a						BY		""
		Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Meta-Ultramafitit									BY		""
		Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Mikroclin-Gneis, leukokrat, fein- mittelkörnig									BY		""
	EV,ms bGn	Zone von Er-bendorf-Vohenstrauß, Muskovit-Biotit-Gneis			in Biotit-Hornfelsfazies rekristallisiert ("Zeilengneis"), mit aploiden Lagen, z. T. Granat führend (bis 7 mm), z.T. kontaktmetamorph überprägt						BY		""
		Moldanubikum sensu stricto									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
									HT/NP, Crd-Sil-Bt-Kfs/Grt; gelegentlich Eklogite und Granulite (10-15 kbar)		BY		""
	MmA+mPe	Moldanubikum s. str., Meta-Aplit oder Meta-Pegmatit			n/a						BY		""
	M,mGr	Moldanubikum s. str., Meta-Granit			Granit, mittelkörnig, foliiert, gangartige Vorkommen						BY		""
	M,KS	Moldanubikum s. str., Kalksilikatgestein									BY		""
	M,KS° ba	Moldanubikum s. str., Kalksilikatgestein, gebändert			teilweise mit Marmorlagen						BY		""
	M,mM b	Moldanubikum s. str., basischer Meta-Magmatit			n/a						BY		""
	M,Am	Moldanubikum s. str., Amphibolit			n/a						BY		""
	M,gtA m	Moldanubikum s. str., Granat-Amphibolit			n/a						BY		""
	M,mM Pu	Moldanubikum s. str., Meta-Ultramafitit			überwiegend Serpentin						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Moldanubikum s. str., Amphibol-Pyroxen-Plagioklas-Biotit-Gneis									BY		""
	M,qzG np	Moldanubikum s. str.,Paragneis, quarzreich			n/a						BY		""
	M,grG n,fs	Moldanubikum s. str.,Gneis, Graphit-führend, flaserig			blaugrau, massig, nichtgebänderter Kalifeldspat-Plagioklas-Biotit-Gneis, Lagenbau durch parallel angeordnete Fläsern von Biotit-Graphit-Gneis, "Flaser-gneis"						BY		""
	M,lkGn	Moldanubikum s. str.,Leukokrater Gneis			hellgrau bis hellbeige, fein- bis mittelkörnig, kalifeldspatreich, z. T. mit Granat (bis 1 cm), kleines Vorkommen						BY		""
	M,Gn+ Dx	Moldanubikum s. str., Gneis oder Diatexit, wechsellagernd			Wechselfolge von Metablastischem Biotit-Plagioklas-Gneis, Metatektischem Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis, Diatektischem Gneis und Diatexit; Gefügevariation zwischen lagig, schlierig und massig						BY		""
	M,Gno	Moldanubikum s. str., Orthogneis			n/a						BY		""
	M,Gn° mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Gneis			n/a						BY		""
	M,Gn° dx	Moldanubikum s. str., Diatektischer Gneis			n/a						BY		""
	M,gtG n°dx	Moldanubikum s. str., Diatektischer Gneis, granatführend			n/a						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	M,Gn° dx°+Gr	Moldanubikum s. str., Diatektischer Gneis mit Einschaltungen von Granit			n/a						BY		""
	M,Gn, ba	Moldanubikum s. str., Bändergneis			n/a						BY		""
	M,bpG n	Moldanubikum s. str., Biotit-Plagioklas-Gneis			n/a						BY		""
	M,qzb pGn	Moldanubikum s. str., Biotit-Plagioklas-Gneis, quarzreich			n/a						BY		""
	M,msb Gn	Moldanubikum s. str., Muskovit-Biotit-Gneis bis Biotit-Plagioklas-Gneis			Cordierit und Sillimanit führend mit Kalisilikateinlagerungen, z.T. diaphthorisch; "Diaphthorit I"						BY		""
	M,msc hSf	Moldanubikum s. str., Muskovit-Chloritschiefer, diaphthorisch			z. T. granatführend; "Diaphthorit II"						BY		""
	M,gts-glSf	Moldanubikum s. str., Granat-Sillimanit-Glimmerschiefer			n/a						BY		""
	M,bsG n	Moldanubikum s. str., Biotit-Sillimanit-Gneis			n/a						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	M,sGn	Moldanubikum s. str., Sillimanitflecken-Gneis			n/a						BY		""
	M,bGn °mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Gneis			meist hell-dunkel gebändert, z. T. feinkörnig; mit Quarz-Mobilisaten; mit Einschaltungen von Kalksilikatgesteinen, feinkörnigen Biotit-Plagioklas-Gneisen						BY		""
	M,bpG n°mx°, ba	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Gneis, gebändert			n/a						BY		""
	M,bp+ gtcsGn	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Plagioklas-Gneis oder Granat-Cordierit-Silimanit-Kalifeldspat-Gneis			n/a						BY		""
	M,bpG n,mb	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Plagioklas-Gneis, metablastisch			"Perlgneis"						BY		""
	M,bpG n,mb+ Gr	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Plagioklas-Gneis, metablastisch, mit Einschaltungen von Granit			n/a						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	M,bpG n°mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Plagioklas-Gneis			n/a						BY		""
	M,gtb Gn°mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Granat-Biotit-Gneis			n/a, kleines Vorkommen, Birkenberg bei Stratwies						BY		""
	M,csG n°mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Cordierit-Silimanit-Kalifeldspat-Gneis			mit Quarz- und Feldspatlinsen und-schlieren, oft Lagenbau und/oder agmatisch						BY		""
	M,csG n°mx° mb	Moldanubikum s. str., Metatektischer Cordierit-Silimanit-Kalifeldspat-Gneis, metablastisch			n/a						BY		""
	M,gtcs Gn°mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Granat-Cordierit-Silimanit-Kalifeldspat-Gneis			mit Quarz-Feldspatlinsen und -schlieren, oft agmatisch und/oder Lagenbau, häufig Granat (bis 1 cm)						BY		""
		Moldanubikum s. str., Metatektischer Granat-Cordierit-Silimanit-Kalifeldspat-Gneis, metablastisch									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	M,csG n°mx° +Gr	Moldanubikum s. str., Metatektischer Granat-Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis, mit Einschaltungen von Granit									BY		""
		Moldanubikum s. str., Metatektischem Gneis mit Einschaltungen von Diatexit									BY		""
	M,Dx	Moldanubikum s. str., Diatexit			n/a						BY		""
	M,Dx,h	Moldanubikum s. str., Homogener Diatexit			"Körnelgneis"						BY		""
	M,Dx,h +Gr	Moldanubikum s. str., Homogener Diatexit mit Einschaltungen von Granit			n/a						BY		""
	M,kfDx ,h	Moldanubikum s. str., Homogener Diatexit mit Kalifeldspatgroßkristallen			n/a						BY		""
		Moldanubikum s. str., Diatexit oder homogener Diatexit, wechsellagernd									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Moldanubikum s. str., Diatexit mit Einlagerungen von metablastischem Gneis									BY		""
	M,cDx	Moldanubikum s. str., Cordieritflecken-Diatexit			n/a						BY		""
	M,MDx	Moldanubikum s. str., Mitterfeller Diatexit			n/a						BY		""
	M,Dx+ Gn°mx	Moldanubikum s. str., Diatexit mit Einschaltungen von metatektischem Gneis			n/a						BY		""
	M,Dx+ Gr	Moldanubikum s. str., Diatexit mit Einschaltungen von Granit			n/a						BY		""
	MOGD r	Moldanubikum s. str., Diatexit mit Einschaltungen von Ödwieser Granodiorit			Paragranodiorit "Kollnburger Granodiorit"						BY		""
		Moldanubikum s. str., Diatexit mit großen Kalifeldspatkristallen									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	M,lkDx	Moldanubikum s. str., Heller Diatexit			n/a						BY		""
	MikkfDx	Moldanubikum s. str., Heller Diatexit mit Kalifeldspatgroßkristallen			n/a						BY		""
	M,lkDx +Gr	Moldanubikum s. str., Heller Diatexit mit Einschaltungen von Granit			n/a						BY		""
	M,lkopxDx	Moldanubikum s. str., Heller Diatexit , hypersiten führend							Granulitfazies?		BY		""
	M,mIDx°GDr	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit granodioritischer bis dioritischer Zusammensetzung			"Palit"						BY		""
		Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit granodioritischer bis dioritischer Zusammensetzung und Kalifeldspatgroßkristallen									BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	M,mID x°Gr	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit granitischer bis granodioritischer Zusammensetzung			"Palit"						BY		""
	M,mkF Dx°Gr	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit granitischer bis granodioritischer Zusammensetzung und Kalifeldspatgroßkristallen			"Palit"						BY		""
	M,mID x°qzDr	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit quarzdioritischer Zusammensetzung			"Palit"						BY		""
	M,hoD x	Moldanubikum s. str., Hornblende Diatexit			n/a						BY		""
	M,gtho Dx	Moldanubikum s. str., Hornblende Diatexit , Granat-führend			n/a						BY		""
	M,opx, Dx	Moldanubikum s. str.,Diatexit , hypersten führend			n/a				Granulitfazies?		BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Gabbro-Amphibolit-Masse									BY		""
	GA,Pe	Gabbro-Amphibolit-Masse, Pegmatit			n/a; Gänge						BY		""
	GA,Grfm	Gabbro-Amphibolit-Masse, Granit, fein- bis mittelkörnig			n/a; Gänge						BY		""
		Gabbro-Amphibolit-Masse, Granat-Feldspat-Gneis			Linsen-Gangartige Vorkommen						BY		""
	GA,lKn	Gabbro-Amphibolit-Masse, Leukokrater Gneis			saurer bis intermediärer Meta-Vulkanit und Meta-Tuffit, kleine Linsen in flaser-Gabbro						BY		""
	GA,msbGn	Gabbro-Amphibolit-Masse, Muskovit-Biotit-Gneis			"Glimmergneis"; Linsen-Gangartige Vorkommen						BY		""
	GA,mGb	Gabbro-Amphibolit-Masse, Meta-Gabbro			Amphibolit, Granat-Amphibolit, Meta-Gabbro, mittel- bis grobkörnig, weitgehend regelloses Gefüge; "Gabbro-Amphibolit"						BY		""
	GA,Dr	Gabbro-Amphibolit-Masse, Diorit			überwiegend Hypersthen führend; "Ferrodiorit"; teilweise duktil deformiert						BY		""
	GA,Gb,fs	Gabbro-Amphibolit-Masse, Gabbro, flaserig			n/a						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	GA,Gb	Gabbro-Amphibolit-Masse, Gabbro			Gabbro, Olivin-Gabbro, Gabbronorit, untergeordnet Leukogabbro, z.T. grobkörnig, teilweise duktil deformiert und uralisiert						BY		""
	GA,Amfm	Gabbro-Amphibolit-Masse, Amphibolit, fein- bis mittelkörnig			basischer Meta-Vulkanit, z.T. kontaktmetamorph überprägt						BY		""
	GA,Am	Gabbro-Amphibolit-Masse, Amphibolit			Amphibolit, Granat-Amphibolit, Metagabbro("Gabbroamphibolit"); meist mittelkörnig, untergeordnet fein- bzw. grobkörnig, teilweise Amphibolitmylonit						BY		""
	GA,mMPu	Gabbro-Amphibolit-Masse, Meta-Ultramafit			n/a						BY		""
		Kristallin im Nördlinger Ries									BY		""
					Paragneise, Amphibolite, Hornblende-Gneise, Flasergneise, Granite; Bohrkernprofil siehe: Bauberger 1974, Geol. Bav. 72						BY		""
		Kristalliner Vorspessart									BY		""
											BY		""
		Barytgang									BY		""
		Quarzgang, spät bis postvariszisch									BY		""
	,Lp	Lamprophyr, spät- bis postvariszisch			n/a						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
		Kristalliner Vorpessart, Aplit									BY		""
	VS,Pe	Kristalliner Vorpessart, Pegmatit			n/a						BY		""
		Kristalliner Vorpessart, Basalt									BY		""
		Kristalliner Vorpessart, Rhyolith									BY		""
	VS,mB	Kristalliner Vorpessart, Meta-Basit			Amphibolit und Hornblende-Plagioklas-Gneis			Gänge, Meter-Bereich			BY		""
		Kristalliner Vorpessart, Meta-Ultramafitit									BY		""
		Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex									BY		""
	VSQd, A	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Aplit			"Aplitgranit"						BY		""
	VSQd, kfGDr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Granodiorit mit Kalifeldspatporphyroblasten			kalifeldspatmetablastisch aus Altbestand, partienweise plutonitartig homogen, partienweise inhomogen schlierig mit basischen Schollen und Schlieren und Großkristallen von Kalifeldspat						BY		""
	VSQd, GDr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Granodiorit			kalifeldspatmetablastisch aus Altbestand, partienweise plutonitartig homogen, partienweise inhomogen schlierig mit basischen Schollen und Schlieren						BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	VSQd, mGDr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Meta-Granodiorit			Biotit-Plagioklas-Gneis						BY		""
	VS,Qd, Gr-Dr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Granit bis Diorit			"Aplodiorit bis Granit"						BY		""
	VSQd, Dr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Diorit			plagioklasmetablastisch aus Altbestand, partienweise plutonitartig homogen, partienweise inhomogen schlierig (mit basischen Schollen und Schlieren mit sukzessiver Einsprossung von Kalifeldspat)						BY		""
		Rotgneis Komplex							Mitteldruck-Amphibolitfazies		BY		""
		Rotgneis-Komplex, Glimmerschiefer bis glimmerreicher Paragneis									BY		""
	VSRg, msbGn °pl	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis			körnig-plattig, z. T. Feldspat-Augengneis; "Schöllkrippener Gneis"						BY		""
	VSRg, msbGn °pl,gl	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis, muskovitreich			z. T. Muskovit-Plagioklas-Gneis; muskovitreiche, stärker foliierte Randzone, z. T. paragen; "Schöllkrippener Gneis"						BY		""
	VSRg, msbGn	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis			körnig-flaserig, z. T. Feldspat-Augengneis; "Goldbacher Gneis"			weitflächig aufgeschlossen			BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	VSRg, msbGn °fl,gl	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis ("Goldbacher Gneis") oder Glimmerschiefer			z. T. mit Rekristallisaten und paragenen Schollen						BY		""
	VSRg, msbGn °fs	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis, muskovitreich			muskovitreiche, stärker foliierte Randzone; "Goldbacher Gneis"						BY		""
		Geiselbach-Formation							Mitteldruck-Amphibolitfazies		BY		""
	VSGb, Gnp	Geiselbach-Formation, Paragneis			staurolithfrei bis Zweiglimmerschiefer, quarzreich, z. T. mit Plagioklas			~ 350 m?			BY		""
	VSGb, Qt+gls f	Geiselbach-Formation, Quarzit-Glimmerschiefer Wechsellaagerung			Glimmerschiefer, quarzitisch						BY		""
	VSGb, Qt	Geiselbach-Formation, Quarzit, Quarzitschiefer			n/a						BY		""
	VSGb, msbSf	Geiselbach-Formation, Muskovit-Biotitschiefer			quarzreich, ohne Plagioklas; "Zweiglimmerschiefer"						BY		""
		Hörstein-Huckelheim-Formation							Mitteldruck-Amphibolitfazies		BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	VSHH, msbSf	Hörstein-Huckelheim-Formation, Muskovit-Biotitschiefer			quarzreich, ohne Plagioklas; "Zweiglimmerschiefer"						BY		""
	VSHH, Gnp	Hörstein-Huckelheim-Formation, Paragneis			staurolithfrei bis Zweiglimmerschiefer, quarzreich, z. T. mit Plagioklas						BY		""
	VSHH, stGn	Hörstein-Huckelheim-Formation, Staurolith-Granat-Plagioklas-Gneis			n/a						BY		""
	VSHH, Qt	Hörstein-Huckelheim-Formation, Quarzit, Quarzitschiefer			n/a						BY		""
		Mömbris-Formation							Mitteldruck-Amphibolitfazies		BY		""
	VSMm, Dx°to	Mömbris-Formation, Tonalitischer Diatexit			"Quarz-Plagioklasfels"			Linsen, Lagen in VSMm, stGn			BY		""
	VSMm, msGn	Mömbris-Formation, Muskovit-Plagioklas-Gneis			n/a			Linsen, Lagen in VSMm, stGn			BY		""
	VSMm, qzSf	Mömbris-Formation, Quarz-Serecitschiefer			n/a			Begrenztes Vorkommen in VSMm, stGn			BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	VSMm,Qt	Mömbris-Formation, Quarzitschiefer			n/a			Linsen, Lagen in VSMm, stGn			BY		""
	VSMm,gtGn	Mömbris-Formation, Granat-Plagioklas-Gneis			n/a			Linsen, Lagen in VSMm, stGn			BY		""
	VSMm, stGn	Mömbris-Formation, Stauroolith-Granat-Plagioklas-Gneis			n/a			weitflächig anstehend			BY		""
		Alzenau-Formation						> 1000 m	Mitteldruck-Amphibolitfazies		BY		""
		Alzenau-Formation, Graphit-Quarzit, Sericit-Graphit-Quarzit						Lage in VSAz, bGn, Meterbereich			BY		""
	VSAz, bGn	Alzenau-Formation, Biotit-Gneis									BY		""
	VSAz, Am+Gn	Alzenau-Formation, Amphibolit-Gneis-Wechselagerung			Amphibolit bis Quarz-Amphibolit, seltener Hornblende-Plagioklas-Gneis wechselagernd mit Biotit-Granat-Plagioklas-Gneis bis -schiefer						BY		""
		Elterhof-Formation						> 1000 m	Mitteldruck-Amphibolitfazies		BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	VSEI, Amp	Elterhof-Formation, Amphibolit, Pyroxengneis (Karbonat-Silikatfels)			mit orthogenen Anteilen, z. T. foliiert, kleinblastisch			Lagen, Meter-Dekameter			BY		""
	VSEI, Gno, au	Elterhof-Formation, Augengneis, Biotit-Plagioklas-Gneis			z. T. mit Kalifeldspatgroßkristallen, möglicherweise orthogen						BY		""
	VSEI, Gnp	Elterhof-Formation, Paragneis			n/a						BY		""
		Elterhof-Formation, Marmor bis Silikatmarmor						Linsen, Lagen, Meter-Bereich			BY		""
	VSEI, Gn°pl	Elterhof-Formation, Gneis			Leptit-ähnlich; "Plattengneis"			Lagen, Meter-Dekameter			BY		""
	VSEI, bhoGn	Elterhof-Formation, Biotit-Hornblende-Gneis bis -schiefer			Biotit-Hornblende-Gneis bzw. -schiefer, ockergelb bis braun, feinkörnig mit Übergängen in gebänderten Karbonat-Silikatfels; "Marmorbegleitschiefer"			Lagen, Meter-Dekameter			BY		""
	VSEI, g rQt	Elterhof-Formation, Graphit-Quarzit			cm-mächtige Wechsellagerung von Grob- und Feinquarziten mit Übergängen zu Perlgneis und feinkörnigem Paragneis						BY		""
		Haibach-Komplex							Mitteldruck-Amphibolitfazies		BY		""

Stratigraphie /Alter	Kürzel Strat.	Formation / Geologische Einheit / oder Bohraufschluss	Gesteins-klassifikation nach IUGS	Kürzel Lith.	Beschreibung/ Lithologie	Geo-mechanik / mittl. Kluffabstände	Gebirgsdurchlässigkeit (in Teufen > 300 m)	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Intrusion (ja/nein)	Bundesland	Region/ Setting	Quellenverweis/ weiterführende Literatur
	VSHa, bGn	Haibach-Komplex, Biotit-Gneis			mittelkörnig, (gleichkörniger Biotit-(Muskovit)-Mikroclin-Plagioklas-Gneis) mit gutem Parallelgefüge bis Lagenbau, Übergängen in Stängel- und Flaser-gneis, Einschaltungen von Biotit-Plagioklasschiefer- und Muskovit-Gneislagen			> 1000 m			BY		""
		Haibach-Komplex, Biotit-Muskovit-Gneis									BY		""
		Schweinheim-Formation							Mitteldruck-Amphibolit-fazies		BY		""
	VSSw, Sf+Qt	Schweinheim-Formation, Muskovit-Biotit-schiefer oder Quarzit			Muskovit-Biotitschiefer, quarzitisches und Muskovit-Quarzit			Dekameter-bis Hektameter Bereich			BY		""
	VSSw, msbSf	Schweinheim-Formation, Muskovit-Biotit-schiefer bis Gneis			feldspatreicher Muskovit-Biotitschiefer bis Muskovit-Biotit-Gneis			> 1000 m			BY		""

6 Literaturverzeichnis

- Arndt, D. (2012): *Geologische Strukturmodellierung von Hessen zur Bestimmung von Geopotenzialen*. Dissertation, Technische Universität Darmstadt, Institut für Angewandte Geowissenschaften, Darmstadt,
- Arndt, D. & Bär, K. (2011): *Forschungs- und Entwicklungsprojekt „3D-Modell der geothermischen Tiefenpotenziale von Hessen“*. Abschlussbericht. Technische Universität Darmstadt. Darmstadt
- Bachmann, G. H., Ehling, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (2008): *Geologie von Sachsen-Anhalt: mit 54 Tabellen*. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652402
- Baldschuhn, R., Binot, F., Fleig, S. & Kockel, F. (2001): *Geotektonischer Atlas von Nordwest-Deutschland und dem deutschen Nordsee-Sektor. Strukturen, Strukturentwicklung, Paläogeographie*. Geologisches Jahrbuch, Bd. A 153, S. 88
- Bankwitz, P., Kopp, J. & Ehling, B.-C. (2001): *Mitteldeutsche Kristallinzone (MKZ) im Abschnitt Halle-Guben*. In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.): *Stratigraphie von Deutschland II: Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäikum*. Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. Bd. 234, S. 236, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3-510-61332-5
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: *UmweltAtlas Geologie Bayern* [Online Webportal]: Bayerisches Landesamt für Umwelt. Zugriff am: 17.09.2020. https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html?lang=de&statelid=f7949976-89a5-44d0-9499-7689a584d02d
- Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D. & Linnemann, U. (2011a): *Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Neoproterozoikum*. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): *Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte*. 2. Aufl., S. 19-40, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, H.-J., Brause, H. & Linnemann, U. (2011b): *Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Die cadomische tektonometamorph-magmatische Entwicklung*. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): *Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte*. 2. Aufl., S. 40-51, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, H.-J., Felix, M., Görne, S., Koch, E., Krentz, O., Förster, A., Förster, H.-J., Konietzky, H., Lunow, C., Walter, K., Schütz, H., Stanek, K. & Wagner, S. (2011c): *Tiefengeothermie Sachsen*. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG). Dresden
- Berger, H.-J., Krentz, O. & Lapp, M. (2011d): *Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Granulitgebirge*. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): *Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte*. 2. Aufl., S. 51-56, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Beutler, G. (2004): *Trias*. In: G. Katzung (Hrsg.): *Geologie von Mecklenburg-Vorpommern* S. 140-150, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3-510-65210-X
- Beutler, G., Hauschke, N., Nitsch, E. & Vath, U. (2005): *Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper*. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-61376-2
- BGE (2020af): *Glossar der BGE zum Standortauswahlverfahren*. Peine: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH

- BGE (2020i): *Datenbericht Ausschlusskriterien gemäß § 22 StandAG. Untersetzende Unterlage zum Zwischenbericht Teilgebiete*. Peine: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
- Blumenstengel, H. & Krutzsch, W. (2008): *Tertiär*. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt: mit 54 Tabellen*. S. 267-292, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652402
- Bombien, H., Hoffers, B., Breuckmann, S., Helms, M., Lademann, K., Lange, M., Oelrich, A., Reimann, R., Rienäcker, J., Schmidt, C., Slaby, M.-F. & Ziesch, J. (2012): *Der Geotektonische Atlas von Niedersachsen und dem deutschen Nordseesektor als geologisches 3D-Modell Einleitung*. Gmit Geowissenschaftliche Mitteilungen, Bd. 48, S. 6-13
- Boy, J., Dittrich, D., Dreher, T., Flick, H., Gad, J., Goldschmitt, M., Haneke, J., Hauenstein, M., Hohberger, K.-H., Jahnel, C., Krimmel, M., Lorenz, V., Lothhammer, H., Lutz, H., Nagel, J., Requadt, H., Rogall, M., Schreiber, U., Schäfer, P., Wehinger, A. & Weidenfeller, M. (2005): *Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen*. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3510652150
- Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P. & Sprado, K. B. (1994): *Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands. Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen*. Technische Bericht. Hannover: Bundesministerium für Forschung und Technologie
- Bülow, W. v. & Müller, S. (2004): *Paläogen*. In: B. Katzung (Hrsg.): *Geologie von Mecklenburg-Vorpommern*. S. 198-208, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65210-5
- Deutsche Stratigraphische Kommission (2001): *Stratigraphie von Deutschland II - Ordoviciem, Kambrium, Vendium, Riphäikum. Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg*. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510613328
- Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: M. Menning & A. Hendrich) (2016): *Stratigraphische Tabelle von Deutschland*. Potsdam: Deutsche Stratigraphische Kommission
- Diener, I. (2000): *Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern)*. In: M. Hiss & J. Mutterlose (Hrsg.): *Stratigraphie von Deutschland III – Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland*. Bd. 226, S. 207, Frankfurt am Main: Courier Forschung-Institut Senckenberg. ISBN 9783510610471
- Dölling, M., Hiß, M. & Kaplan, U. (2006): *Ahlen-Formation - Record Nr. 2008008*. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: Ergänzung der übergeordneten Einheit am 25.09.2018 durch Hiß, M., Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008008>
- Dölling, M., Hiß, M. & Kaplan, U. (2018): *Stemwede-Formation - Record Nr. 2008001*. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008001>
- Doornenbal, H. & Stevenson, A. (Hrsg.) (2010): *Petroleum Geological Atlas of the Southern Permian Basin Area: A complete overview of the geological development from Precambrian to Holocene, hydrocarbons exploration and exploitation*. Houten: EAGE Publications b. v. ISBN 9789073781610

- Doppler, G., Heissig, K. & Reichenbacher, B. (2005): *Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken*. Newsletters on Stratigraphy, Bd. 41, S. 359-375. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0359
- Ehlers, J. (2011): *Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhlsbüttel*. Hamburg: Geologisches Landesamt Hamburg. ISBN 978-3-9810981-7-4
- Ehling, B.-C. (2008a): *Kambrium*. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 65-70, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Ehling, B.-C. (2008b): *Regionalgeologische Einheiten – Flechtingen-Roßlau-Scholle*. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 370- 375, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652402
- Ehling, B.-C. (2008c): *Regionalgeologische Einheiten – Halle-Wittenberg-Scholle*. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 375-385, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Ehling, B.-C., Röllig, G. & Wasternack, J. (2008): *Magmatismus [in der Kreide]*. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 264-266, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Elicki, O., Berger, H.-J., Brause, H. & Leonhardt, D. (2011): *Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Kambrium*. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): *Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte*. 2. Aufl., S. 56-79, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014a): *Isterberg-Formation - Record Nr. 2008155*. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008155>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014b): *Peine-Formation - Record Nr. 2008151*. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008151>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014c): *Stadthagen-Formation - Record No. 2008147*. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & Mutterlose, J. (2014d): *Hoheneggelsen-Formation - Record Nr. 2008149*. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008149>
- Förster, H.-J., Tischendorf, G., Pälchen, W., Benek, R., Seltmann, R. & Kramer, M. (2011): *Spätvariszischer Magmatismus*. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): *Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte*. 2. Aufl., S. 257-296, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Franke, D. (2020): *Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium*. Glienicke/Nordbahn: Dietrich Franke. Letzte Aktualisierung am: Last updated 12.02.2020. Zugriff am: 01.03.2020. <http://www.regionalgeologie-ost.de/>

- Franzke, H.-J. (2009): *Eckergneis-Komplex - Record Nr. 8000142*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 15.12.2009. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000142>
- Freudenberger, W. & Schwerd, K. (1996): *Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000*. 4. neubearbeitete. Aufl. Bayerisches Geologisches Landesamt. München
- Galadí-Enríquez, E., Kroemer, E., Loth, G., Pürner, T., Raum, G., Teipel, U. & Rohrmüller, J. (2009): *Erdgeschichte des Oberpfälzer Waldes: Geologischer Bau, Gesteine, Sehenswürdigkeiten*. Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt. ISBN 978-3-936385-55-7
- Geißler, V., Gauer, A. & Görne, S. (2014): *Innovative digitale Geomodelle 2020*. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG). Dresden
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2020): *3D-Modelle des Untergrundes*. [Internet website]. Krefeld: GD-NRW. Letzte Aktualisierung am: 2020. Zugriff am: 27.07.2020. https://www.gd.nrw.de/ge_eb_3d_modelle.htm
- GeoMol LCA-Projektteam (2015): *GeoMol – Geopotenziale für die nachhaltige Nutzung des tieferen Untergrundes in den alpinen Vorlandbecken. Abschlussbericht für das Pilotgebiet Bodensee – Allgäu*. LGRB-Informationen. LGRB. Freiburg
- GeoMol Team (2015): *GeoMol – Assessing subsurface potentials of the Alpine Foreland Basins for sustainable planning and use of natural resources. Project Report*. Bayerisches Landesamt für Umwelt Augsburg
- GeORG-Projektteam (2013a): *Geopotenziale des tieferen Untergrundes im Oberrheingraben - Teil 1*. LGRB-Informationen, Bd. 28. Fachlich-Technischer Abschlussbericht des INTERREG Projekts GeORG, Teil 1. Freiburg i.Br.
- GeORG-Projektteam (2013b): *Geopotenziale des tieferen Untergrundes im Oberrheingraben - Teil 2*. Fachlich-Technischer Abschlussbericht des INTERREG-Projekts GeORG, Teil 2: Geologische Ergebnisse und Nutzungsmöglichkeiten. Freiburg i. Br.
- Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (Hrsg.) (2011): *Geologie von Baden-Württemberg*. 5. Aufl. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652679
- Grabert, H. (1998): *Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen: mit 11 Tabellen*. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3510651871
- Grimm, K. (2005): *Bodenheim-Formation - Record Nr. 2004001*. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.04.2006. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2004001>
- Grimm, K. I. & Anderle, H.-J. (2011): *Stratigraphie von Deutschland IX. Tertiär, Teil I: Oberrheingraben und benachbarte Tertiärgebiete*, Stuttgart: Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften. ISBN 9783510492237
- GÜK200 Team (2007a): *Geologische Übersichtskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 (GÜK200) - Blatt CC 5550 Görlitz*. 1:200000. Hannover: BGR.
- GÜK200 Team (2007b): *Geologische Übersichtskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 (GÜK200) - CC 5502 Köln* 1:200000. Hannover: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe.
- GÜK200 Team (2007c): *Geologische Übersichtskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 (GÜK200) - CC 6318 Frankfurt/Main - Ost*. 1:200000. Hannover: BGR.

- Gürs, K. (2006): *Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002*. Newsletters on Stratigraphy, Bd. 41, S. 313-322. ISSN 0078-0421. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313
- Hagdorn, H., Menning, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2019): *Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016)*. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 168, S. 20. DOI: 10.1127/zdgg/2019/0197
- Hese, F., Liebsch-Dörschner, T., Offermann, P., Rheinländer, J. & Thomsen, C. (2012): *Co2-MoPa: Modellierung und Parametrisierung von CO2-Speicherung in tiefen, salinen Speichergesteinen für Dimensionierungs- und Risikoanalysen; Vorhaben: Geologische Modelle der Deck- und Speichergesteine Schleswig-Holsteins - Sonderprogramm GEOTECHNOLOGIEN; Teilvorhaben M6 "Geologische Modelle der Deck- und Speichergesteine Schleswig-Holstein" (Projektleitung: Rosenbaum, Sabine)*. Laufzeit des Vorhabens. 01.07.2009 - 30.09.2011. Verbundvorhaben; Schlussbericht; BMBF-Forschungsvorhaben. Technische Informationsbibliothek u. Universitätsbibliothek; Flintbek. DOI: 10.2314/GBV:730644448
- Hirschmann, G. (2007a): *Alzenau-Formation - Record Nr. 8002008*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002008>
- Hirschmann, G. (2007b): *Elterhof-Formation - Record Nr. 8002009*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002009>
- Hirschmann, G. (2007c): *Schweinheim-Formation - Record Nr. 8002010*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002010>
- Hirschmann, G. & Okrusch, M. (1988): *Spessart-Kristallin und Ruhlaer Kristallin als Bestandteile der Mitteldeutschen Kristallinzone - ein Vergleich*. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Bd. 177, S. 1-39
- Hiß, M. (2006): *Holtwick-Formation - Record Nr. 2008032*. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008032>
- Hiß, M. (2018): *Emscher-Formation - Record Nr. 2008007*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008007>
- Hiß, M., Kaplan, U. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018): Hiß, M. (2006): *Bottrop-Formation - Record Nr. 2008028*. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008028>
- Járóka, T., Seifert, T., Pfänder, J. A., Staude, S., Seibel, H. V. L., Krause, J. & Bauer, M. E. (2019): *Geology, sulfide mineralogy and petrogenesis of the Angstberg Ni-Cu-(PGE) sulfide mineralization (Lausitz Block, Bohemian Massif, Germany): A potential Ni-Cu exploration target in Central Europe?* Ore Geology Reviews, Bd. 110, S. 102924. ISSN 0169-1368. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.oregeorev.2019.05.010>
- Käding, K.-C. (1975): *Zechstein*. In: M. Lemmlen (Hrsg.): Erläuterungen zur Geologischen Karte 1:25000 Blatt Nr. 5225 Geisa. 2. Aufl., S. 30-44, Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung

- Käding, K. C. (1978): *Stratigraphische Gliederung des Zechsteins im Werra-Fulda-Becken*. Geologisches Jahrbuch Hessen, Bd. 106, S. 123-130
- Karpe, W. (2008): *Kreide*. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 244-266, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Katzung, G., Feldrappe, H. & Obst, K. (2004): *Kristallin des Osteuropäischen Kratons*. In: G. Katzung, J. Maletz & H. Feldrappe (Hrsg.): *Geologie von Mecklenburg-Vorpommern*. S. 41-44, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3-510-65210-5
- Kemnitz, H., Ehling, B.-C., Elicki, O., Franzke, H.-J., Geyer, G., Linnemann, U., Leonhardt, D., Plessen, B., Rötzler, J., Rohrmüller, J., Romer, R. L., Tichomirowa, M. & Zedler, H. (2018): *Proterozoikum-Silur in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016*. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 168, S. 423-446. DOI: 10.1127/zdgg/2017/0134
- Kopp, J. & Bankwitz, P. (2009): *Paragneiskomplex von Luckau - Record Nr. 8000103*. [Litholex Online Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.12.2009. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000103>
- Kopp, J., Bankwitz, P. & Köhler, R. (2001): *Die Mitteldeutsche Kristallinzone (MKZ) zwischen Saale und Neiße, Teil I: Geologisches Erscheinungsbild und basischer Magmatismus*. Z. geol. Wiss., Bd. 29, S. 33-54
- Kramer, W. (2011): *Devonischer basischer Magmatismus in Sachsen* In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): *Geologie von Sachsen 1: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte*. S. 101-116, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 987-3-510-65270-9
- Kuhn, W. (2009): *Albersweiler-Gneis-Amphibolit-Einheit - Record Nr. 8000074*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.12.2009. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000074>
- Laemmlen, M. (1967): *Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr. 5124 Bad Hersfeld*. 2. Aufl., Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung
- Landesamt für Geologie Rohstoffe und Bergbau (2016): *Symbolschlüssel Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016)*. Freiburg: Hrsg. vom Regierungspräsidium Freiburg
- LGRB (2016): *Symbolschlüssel Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016)*. Freiburg i. Br.: Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau. Letzte Aktualisierung am: Stand : Januar 2016. Zugriff am: 01.01.2020. <http://www.lgrb-bw.de>
- LLUR (2012a): *Buntsandstein in Schleswig-Holstein*. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020. <https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH10-Buntsandstein-Trias.pdf>
- LLUR (2012b): *Lias in Schleswig-Holstein*. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020. <https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH07-Lias.pdf>

- LLUR (2012c): *Muschelkalk in Schleswig-Holstein*. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020. <https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH09-Muschelkalk-Trias.pdf>
- LLUR (2012d): *Zechstein in Schleswig-Holstein*. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020. <https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH11-Zechstein-Perm.pdf>
- Meisl, S. (1975): *Die Ganggesteine des Melibokus-Gebietes*. In: G. C. Amstutz, S. Meisl & E. Nickel (Hrsg.): Mineralien und Gesteine im Odenwald - Beiträge zum heutigen Forschungsstand. Bd. 27, S. 175-188, Aufschluß, Heidelberg: Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie
- Meyer, D. E. & Nagel, J. (2010): *Gneiskomplex Wartenstein/Schweppenhausen - Record Nr. 8000077*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.12.2010. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000077>
- Mönnig, E. (2012): *Aspidoideston-Formation - Record Nr. 4012030*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.01.2013. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012030>
- Mönnig, E. (2014): *Ludwigienton-Formation - Record Nr. 4012042*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012042>
- Mönnig, E. (2015a): *Coronatenton-Formation - Record Nr. 4012040*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012040>
- Mönnig, E. (2015b): *Garantianton-Formation - Record Nr. 4012036*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012036>
- Mönnig, E. (2015c): *Ornatenton-Formation*. [LithoLex [Online-Datenbank], Record No. 4012001]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: Last updated 19.10.2015. Zugriff am: 17.01.2020. <https://litholex.bgr.de>
- Mönnig, E. (2015d): *Parkinsonienton-Formation - Record Nr. 4012043*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012043>
- Mönnig, E. (2015e): *Sonninienton-Formation - Record Nr. 4012046*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012046>
- Mönnig, E., Nitsch, E. & Arp, G. (2015a): *Posidonienschiefer-Formation - Record Nr. 4012098*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.10.2015. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012098>
- Mönnig, E., Nitsch, E., Arp, G. & Bloos, G. (2015b): *Obtususton-Formation - Record Nr. 4012099*. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.10.2015. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012099>

- Motzka-Nöhring, R. (1987): *Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr: 4925 Sontra*. 2. Aufl., Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung
- Motzka, R. & Laemmlen, M. (1967): *Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr: 5224 Eiterfeld*. 2. Aufl., Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung
- Mutterlose, J. (2000): *Niedersachsen und angrenzende Gebiete: Unterkreide im Niedersächsischen Becken*. In: M. Hiß & J. Mutterlose (Hrsg.): *Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland*, S. 79-101, Frankfurt am Main: Deutsche Stratigraphische Kommission - Courier Forsch.-Inst. Senckenberg. ISBN 3-929907-68-2
- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2011a): *Grabfeld-Formation - Record Nr. 5000002*. [Litholex Online Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000002>
- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2011b): *Weser-Formation - Record Nr. 5000004*. [Litholex Online Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 27.07.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000004>
- Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.) (2011): *Geologie von Sachsen 1*. 2. Aufl., Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652709
- Petzka, M., Rusbült, J. & Reich, M. (2004): *Jura*. In: G. Katzung (Hrsg.): *Geologie von Mecklenburg-Vorpommern*. S. 151-162, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652105
- Rath, S. (2003): *Die Erforschungsgeschichte der Eifel-Geologie: 200 Jahre ein klassisches Gebiet geologischer Forschung*. Dissertation, RWTH Aachen University, Aachen,
- Reinhold, K. & Hammer, J. (2016): *Steinsalzlager in den salinaren Formationen Deutschlands*. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 167, S. 167-190. ISSN 1860-1804. DOI: 10.1127/zdgg/2016/0067
- Reinhold, K., Hammer, J. & Pusch, M. (2014): *Verbreitung, Zusammensetzung und geologische Lagerungsverhältnisse flach lagernder Steinsalzfolgen in Deutschland: Zwischenbericht*. Hannover: BGR
- Reutter, E. (2011): *Hydrostratigrafische Gliederung Niedersachsens*. Hannover: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Letzte Aktualisierung am: Last update 14.10.2013. Zugriff am: 15.03.2020. https://www.lbeg.niedersachsen.de/karten_daten_publicationen/publicationen/geofakten/geofakten-872.html
- Röhling, H.-G., Lepper, J., Diehl, M., Dittrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug-Diegel, N. & Nitsch, E. (2018): *Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016*. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften: ZDGG, Bd. 169, S. Seite 151-180. DOI: <https://doi.org/10.1127/zdgg/2018/0132>
- Rupf, I. & Nitsch, E. (2008): *Das geologische Landesmodell von Baden-Württemberg: Datengrundlagen, technische Umsetzung und erste geologische Ergebnisse*. Stand: August 2007. Aufl., LGRB-Informationen, 21, Freiburg: Landesamt f. Geologie, Rohstoffe u. Bergbau

- Schilling, M., Simon, A., Jahnke, C. & Höding, T. (2018): *Brandenburg 3D – Das geologische 3D Modell Brandenburgs im Internet veröffentlicht*. Brandenburgische Geowissenschaftliche Beiträge, Bd. 25, S. 39-46
- Schott, W. (1969): *Paläogeographischer Atlas der Unterkreide von Nordwestdeutschland mit einer Übersichtsdarstellung des nördlichen Mitteleuropa*. Hannover: Bundesanstalt für Bodenforschung
- Schwab, M. (2008): *Regionalgeologische Einheiten – Harz*. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 408-457, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Sebastian, U. (2013): *Die Geologie des Erzgebirges*. Berlin/Heidelberg: Springer Spektrum. ISBN 978-3-8274-2977-3. DOI: 10.1007/978-3-8274-2977-3
- Seidel, G. (2003): *Geologie von Thüringen*. 2. Aufl., Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. ISBN 3-510-65205-3
- Seidel, G. (2013): *Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens*. Beiträge zur Geologie von Thüringen. Neue Folge, Bd. 20, S. 21 - 78
- Seifert, T. (2008): *Metallogeny and Petrogenesis of Lamprophyres in the Mid-European Variscides - Post-Collisional Magmatism and Its Relationship to Late-Variscan Ore Forming Processes in the Erzgebirge (Bohemian Massif)*. Rotterdam: IOS Press. ISBN 978-1-58603-988-2
- Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015): *Geologie von Brandenburg*. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652952
- StandAG: Standortauswahlgesetz vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074), das zuletzt durch Artikel 247 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- Standke, G. (2015): *Tertiär*. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): *Geologie von Brandenburg*. S. 259-333, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Stanek, K., Domínguez-González, L., Andreani, L. & Bräutigam, B. (2016): *Tektonische und geomorphologische 3D-Modellierung der tertiären Einheiten der sächsischen Lausitz*. 1. Aufl. 3D-Modellierung des Tertiärs in der Lausitz. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Dresden
- Stein, E. (2001): *Odenwald – Teil der MKZ*. In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.): *Stratigraphie von Deutschland II: Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäikum*. Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. Bd. 234, S. 236, Courier Forschungsinstitut Senckenberg, CFS, Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller). ISBN 3-510-61332-5
- Stottmeister, L., Poblozki, P. v. & Reichenbach, W. (2008): *Regionalgeologische Einheiten – Altmark-Fläming-Scholle*. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 348-369, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Teipel, U., Galadí-Enríquez, E., Glaser, S., Kroemer, E., Rohrmüller, J., Graßmann, E. & Richtmann, T. (2008): *Erdgeschichte des Bayerischen Waldes: Geologischer Bau, Gesteine, Sehenswürdigkeiten*. 1:150000. Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt. Geologische Karte 1:150000. ISBN 9783936385090

- Thews, J. D. (1996): *Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1:300000 (GÜK 300 Hessen) - Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon*. Berlin: Hessisches Landesamt für Bodenforschung. ISBN 3895318000
- Thomsen, C., Hese, F., Schaller, A., Lademann, K., Rosenbaum, S. & Liebsch-Dörschner, T. (2017): *Verbundvorhaben „StörTief“ - Die Rolle von tiefreichenden Störungszonen bei der geothermischen Energienutzung - Teilprojekt (AP 1.2) Erarbeitung eines geothermischen 3D-Strukturmodells für den Glückstadtgraben in Schleswig-Holstein* Schlussbericht 0325623B Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein - Abteilung Geologie und Boden Flintbek
- Thüringer Landesamt für Umwelt Bergbau und Naturschutz (2014): *Geologisches 3D-Modell „Thüringer Becken“ (WMS Dienst)*. [Online-Ressource]: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Zugriff am: 01-09-2020. <http://nibis.lbeg.de/cardoMap3/?th=1411>
- Wehrens, K. (1985): *Sedimentologische Untersuchungen im karbonischen Alluvialfächer von Dopperweiler, Saar*. Dissertation, Technische Hochschule Aachen, S. 304, Aachen,
- Wrede, V. (2005): *Stratigraphie von Deutschland V. Das Oberkarbon (Pennsylvanium) in Deutschland*, Frankfurt am Main: Courier Forschungsinstitut Senckenberg ISBN 978-3-510-61380-9
- Zagora, I. & Zagora, K. (2004): *Zechstein*. In: G. Katzung (Hrsg.): *Geologie von Mecklenburg-Vorpommern*. S. 132-139, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652105
- Zeh, A. & Will, T. M. (2008): *The Mid-German Crystalline Zone*. In: U. Linnemann & R. L. Romer (Hrsg.): *From the Cadomian Active Margin to the Variscan Orogen: The pre-Mesozoic Geology of Saxo-Thuringia (NE Bohemian Massif)*. Stuttgart: Schweizerbart Science Publishers. ISBN 978-3-510-65259-4
- Zieger, J., Linnemann, U., Hofmann, M., Gärtner, A., Marko, L. & Gerdes, A. (2018): *A new U–Pb LA-ICP-MS age of the Rumburk granite (Lausitz Block, Saxo-Thuringian Zone): constraints for a magmatic event in the Upper Cambrian*. *International Journal of Earth Sciences*, Bd. 107, S. 933-953. ISSN 1437-3262. DOI: 10.1007/s00531-017-1511-8

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
Eschenstraße 55
31224 Peine
T +49 05171 43-0
poststelle@bge.de
www.bge.de